



# TITAN®

## SERVICE MANUAL

# POWRLINER™ 4500

## PERMASTROKE TECHNOLOGY™

Hydraulic Fluid Displacement Pump System Inside

|         |                         |    |
|---------|-------------------------|----|
| - EN -  | SERVICE MANUAL          | 2  |
| - F -   | MANUEL D'ENTRETIEN      | 10 |
| - ES -  | MANUAL DE MANTENIMIENTO | 18 |
| - RFB - | MANUAL DE MANUTENÇÃO    | 26 |

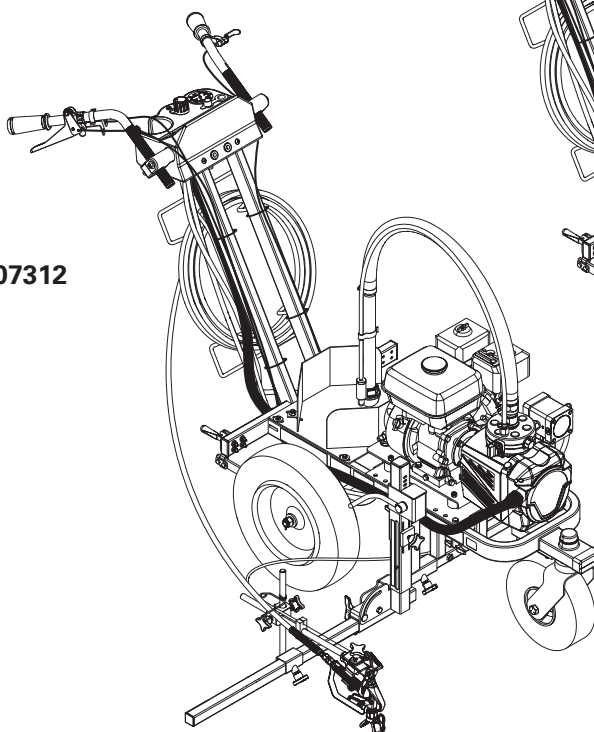
AIRLESS, HIGH-PRESSURE SPRAYING UNIT

GROUPE DE PROJECTION À HAUTE  
PRESSION

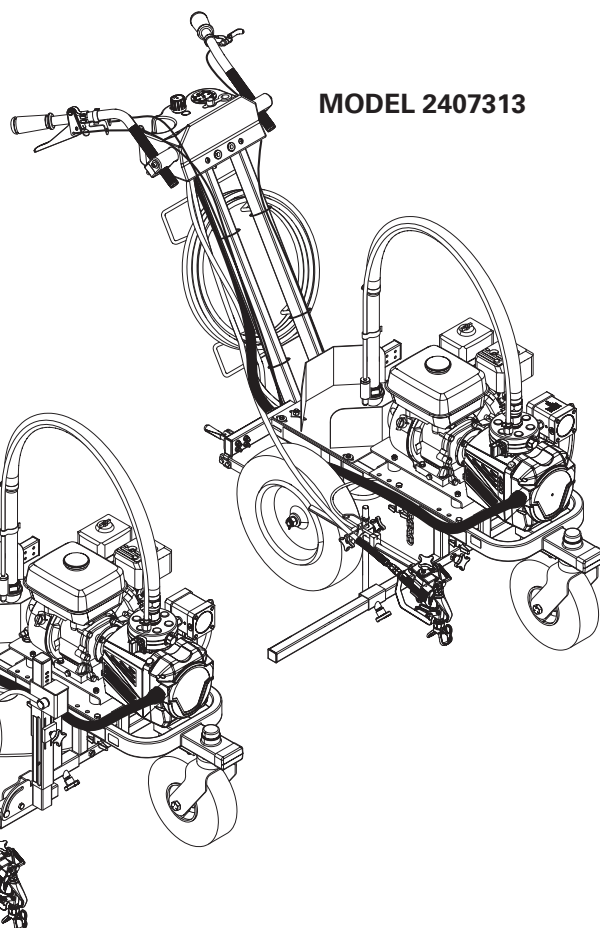
AIRLESS EQUIPO DE ALTA PRESIÓN PARA  
PULVERIZAR

UNIDADE DE PULVERIZAÇÃO SEM AR E DE  
ALTA PRESSÃO

MODEL 2407312



MODEL 2407313



# Warning!

**Attention: Danger of injury by injection!**  
**Airless units develop extremely high spraying pressures.**



**1**

**Never put your fingers, hands or any other parts of the body into the spray jet!**

**Never point the spray gun at yourself, other persons or animals.**

**Never use the spray gun without safety guard.**

**Do not treat a spraying injury as a harmless cut. In case of injury to the skin through coating materials or solvents, consult a doctor immediately for quick and expert treatment. Inform the doctor about the coating material or solvent used.**

**2**

**The operating instructions state that the following points must always be observed before starting up:**

1. Faulty units must not be used.
2. Secure Titan spray gun using the trigger lock on the trigger.
3. Ensure that the unit is properly earthed.
4. Check allowable operating pressure of high-pressure hose and spray gun.
5. Check all connections for leaks.

**3**

**The instructions regarding regular cleaning and maintenance of the unit must be strictly observed.**

**Before any work is done on the unit or for every break in work the following rules must be observed:**

1. Release the pressure from spray gun and hose.
2. Secure the Titan spray gun using the trigger lock on the trigger.
3. Switch off unit.

# Be safety conscious!

|          |                                                    |           |
|----------|----------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>SAFETY REGULATIONS FOR AIRLESS</b>              |           |
|          | <b>SPRAYING</b>                                    | <b>4</b>  |
| 1.1      | Explanation of symbols used                        | 4         |
| 1.2      | Safety hazards                                     | 4         |
| 1.3      | Gasoline engine safety                             | 6         |
| 1.4      | Fueling (gas engine)                               | 7         |
| <b>2</b> | <b>REPAIRS</b>                                     | <b>8</b>  |
| 2.1      | Inlet valve pusher                                 | 8         |
| 2.2      | Inlet valve                                        | 8         |
| 2.3      | Outlet valve                                       | 9         |
| 2.4      | Pressure control valve                             | 9         |
| 2.5      | Typical wear parts                                 | 9         |
|          | <b>SPARE PARTS LIST</b>                            | <b>34</b> |
|          | Spare parts list for the main assembly             | 34/35     |
|          | Spare parts list for the cart assembly I           | 36/37     |
|          | Spare parts list for the cart assembly II          | 38/39     |
|          | Spare parts list for the pump assembly             | 40/41     |
|          | Spare parts list for the high-pressure filter      | 42        |
|          | Spare parts list for the outlet valve assembly     | 43        |
|          | Spare parts list for the inlet valve body assembly | 44        |
|          | Spare parts list for siphon system                 | 45        |
|          | Spare parts list for the gun holder assembly       | 46        |
|          | Spare parts list for the SmartArm™ assembly        | 47        |
|          | <b>TR<sup>1</sup> STRIPING TIPS</b>                | <b>48</b> |
|          | <b>TR<sup>1</sup> STRIPING TIP CHART</b>           | <b>50</b> |
|          | <b>ACCESSORIES</b>                                 | <b>52</b> |
|          | <b>WARRANTY</b>                                    | <b>54</b> |

# 1 SAFETY REGULATIONS FOR AIRLESS SPRAYING

## 1.1 EXPLANATION OF SYMBOLS USED

This manual contains information that must be read and understood before using the equipment. When you come to an area that has one of the following symbols, pay particular attention and make certain to heed the safeguard.



→ This symbol indicates a potential hazard that may cause serious injury or loss of life. Important safety information will follow.



→ This symbol indicates a potential hazard to you or to the equipment. Important information that tells how to prevent damage to the equipment or how to avoid causes of minor injuries will follow.



→ Danger of skin injection



→ Danger of fire from solvent and paint fumes



→ Danger of explosion from solvent, paint fumes and incompatible materials



→ Danger of injury from inhalation of harmful vapors



→ Notes give important information which should be given special attention.



### → **WARNING! CALIFORNIA PROPOSITION 65 WARNING**

This product can expose you to chemicals including lead, which are known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm.

The engine exhaust from models with gas-powered engines can expose you to carbon monoxide which is known to the State of California to cause cancer, birth defects, and other reproductive harm.

For more information go to **www.P65warnings.ca.gov**.

## 1.2 SAFETY HAZARDS



### **HAZARD: INJECTION INJURY**

A high pressure stream produced by this equipment can pierce the skin and underlying tissues, leading to serious injury and possible amputation.

Do not treat a spraying injury as a harmless cut. In case of injury to the skin through coating materials or solvents, consult a doctor immediately for quick and expert treatment. Inform the doctor about the coating material or solvent used.

### **PREVENTION:**

- NEVER aim the gun at any part of the body.
- NEVER allow any part of the body to touch the fluid stream. DO NOT allow body to touch a leak in the fluid hose.
- NEVER put your hand in front of the gun. Gloves will not provide protection against an injection injury.
- ALWAYS lock the gun trigger, shut the fluid pump off and release all pressure before servicing, cleaning the tip guard, changing tips, or leaving unattended. Pressure will not be released by turning off the engine. The PRIME/SPRAY valve or pressure bleed valve must be turned to their appropriate positions to relieve system pressure.
- ALWAYS keep tip guard in place while spraying. The tip guard provides some protection but is mainly a warning device.
- ALWAYS remove the spray tip before flushing or cleaning the system.
- NEVER use a spray gun without a working trigger lock and trigger guard in place.
- All accessories must be rated at or above the maximum operating pressure range of the sprayer. This includes spray tips, guns, extensions, and hose.

**HAZARD: HIGH PRESSURE HOSE**

The paint hose can develop leaks from wear, kinking and abuse. A leak can inject material into the skin. Inspect the hose before each use.

**PREVENTION:**

- Avoid sharp bending or kinking of the high-pressure hose. The smallest bending radius amounts to about 8" (20 cm).
- Do not drive over the high-pressure hose. Protect against sharp objects and edges.
- Replace any damaged high-pressure hose immediately.
- Never repair damaged high-pressure hoses yourself!
- Electrostatic charging of spray guns and the high-pressure hose is discharged through the high-pressure hose. For this reason the electric resistance between the connections of the high-pressure hose must be equal to or lower than 1MΩ.
- For reasons of function, safety and durability use only original Titan high-pressure hoses.
- Before each use, check all hoses for cuts, leaks, abrasion or bulging of cover. Check for damage or movement of couplings. Immediately replace the hose if any of these conditions exist. Never repair a paint hose. Replace it with another earthed high-pressure hose.
- Make sure power cord, air hose and spray hoses are routed in such a manner to minimize slip, trip and fall hazard.
- Do not put the high-pressure hose into solvents. Use only a wet cloth to wipe down the outside of the hose.

**HAZARD: EXPLOSION OR FIRE**

Flammable vapors, such as solvent and paint vapors, in work area can ignite or explode.

**PREVENTION:**

- Use equipment only in well ventilated area. Keep a good supply of fresh air moving through the area to keep the air within the spray area free from accumulation of flammable vapors. Keep pump assembly in well ventilated area. Do not spray pump assembly.
- Do not use the unit in work places which are covered by the explosion protection regulations. The unit is not designed to be explosion protected. Do not operate the device in explosive areas (zone 0, 1 and 2).
- Do not fill fuel tank while engine is running or hot; shut off engine and allow to cool. Fuel is flammable and can ignite or explode if spilled on a hot surface.
- Eliminate all ignition sources, such as pilot lights, cigarettes, portable electric lamps and plastic drop cloths (potential static arc).
- Keep work area free of debris, including solvent, rags and gasoline.
- Do not plug or unplug power cords, or turn power or light switches on or off when flammable vapors are present.
- Ground equipment and conductive objects in work area. Make sure grounding chain is in place and reaches the ground.
- Use only grounded hoses.
- Hold spray gun firmly to the side of a grounded pail when triggering into pail.
- If there is static sparking or if you feel a shock, stop operation immediately.
- Know the contents of the paint and solvents being sprayed. Read all material Safety Data Sheets (SDS) and container labels provided with the paints and solvents. Follow the paint and solvent manufacturer's safety instructions.
- Do not use a paint or solvent containing halogenated hydrocarbons. Such as chlorine, bleach, mildewcide, methylene chloride and trichloroethane. They are not compatible with aluminum. Contact the coating supplier about compatibility of material with aluminum.
- Keep a fire extinguisher in work area.

**HAZARD: HAZARDOUS VAPORS**

Paints, solvents, and other materials can be harmful if inhaled or come in contact with body. Vapors can cause severe nausea, fainting, or poisoning.

**PREVENTION:**

- Wear respiratory protection when spraying. Read all instructions supplied with the mask to be sure it will provide the necessary protection.
- All local regulations regarding protection against hazardous vapors must be observed.
- Wear protective eyewear.
- Protective clothing, gloves and possibly skin protection cream are necessary for the protection of the skin. Observe the regulations of the manufacturer concerning coating materials, solvents and cleaning agents in preparation, processing and cleaning units.

**HAZARD: GENERAL**

This product can cause severe injury or property damage.

**PREVENTION:**

- Follow all appropriate local, state, and national codes governing ventilation, fire prevention, and operation.
- Pulling the trigger causes a recoil force to the hand that is holding the spray gun. The recoil force of the spray gun is particularly powerful when the tip has been removed and high pressure has been set on the airless pump. When cleaning without a spray tip, set the pressure control knob to the lowest pressure.
- Use only manufacturer authorized parts. User assumes all risks and liabilities when using parts that do not meet the minimum specifications and safety devices of the pump manufacturer.
- ALWAYS follow the material manufacturer's instructions for safe handling of paint and solvents.
- Clean up all material and solvent spills immediately to prevent slip hazard.
- Wear ear protection. This unit can produce noise levels above 85 dB(A).
- Device is very heavy. Three-person lift is required.
- Never leave this equipment unattended. Keep away from children or anyone not familiar with the operation of airless equipment.
- Do not spray on windy days.
- The device and all related liquids (i.e. hydraulic oil) must be disposed of in an environmentally friendly way.

**1.4 GASOLINE ENGINE SAFETY**

1. Gas engines are designed to give safe and dependable service if operated according to instructions. Read and understand the engine manufacturer's Owner's Manual before operating the engine. Failure to do so could result in personal injury or equipment damage.
2. To prevent fire hazards and to provide adequate ventilation, keep the engine at least 1 meter (3 feet) away from buildings and other equipment during operation. Do not place flammable objects close to the engine.
3. People who are not operating the device must stay away from the area of operation due to a possibility of burns from hot engine components or injury from any equipment the engine may be used to operate.
4. Know how to stop the engine quickly, and understand the operation of all controls. Never permit anyone to operate the engine without proper instructions.
5. Gasoline is extremely flammable and is explosive.
6. Refuel in a well-ventilated area with the engine stopped. Do not smoke or allow flames or sparks in the refueling area or where gasoline is stored.
7. Do not overfill the fuel tank. After refueling, make sure the tank cap is closed properly and securely.
8. Be careful not to spill fuel when refueling. Fuel vapor or spilled fuel may ignite. If any fuel is spilled, make sure the area is dry before starting the engine.
9. Never run the engine in an enclosed or confined area. Exhaust contains poisonous carbon monoxide gas; exposure may cause loss of consciousness and may lead to death.
10. The muffler becomes very hot during operation and remains hot for a while after stopping the engine. Be careful not to touch the muffler while it is hot. To avoid severe burns or fire hazards, let the engine cool before transporting it or storing it indoors.
11. Never ship/transport sprayer with gasoline in the tank.



DO NOT use this equipment to spray water or acid.



Do not lift by cart handle when loading or unloading.

## 1.5 FUELING



Gasoline is extremely flammable and is explosive under certain conditions.

### FUEL SPECIFICATIONS

Use automotive gasoline that has a pump octane number of 86 or higher, or that has a research octane number of 91 or higher.



If “spark knock” or “pinging” occurs at a steady engine speed under normal load, change brands of gasoline. If spark knock or pinging persists, consult an authorized dealer of the engine manufacturer. Failure to do so is considered misuse, and damage caused by misuse is not covered by the engine manufacturer’s limited warranty.

Occasionally you may experience light spark knock while operating under heavy loads. This is no cause for concern, it simply means your engine is operating efficiently.

- Unleaded fuel produces fewer engine and spark plug deposits and extends the life of the exhaust system components.
- Never use stale or contaminated gasoline or an oil/gasoline mixture. Avoid getting dirt, dust, or water in the fuel tank.

### GASOLINES CONTAINING ALCOHOL

Be sure the octane rating is at least as high as that recommended by the engine manufacturer. Do not use gasohol that contains more than 10% ethanol. Do not use gasoline containing methanol.



Fuel system damage or engine performance problems resulting from the use of fuels that contain alcohol is not covered under the warranty.

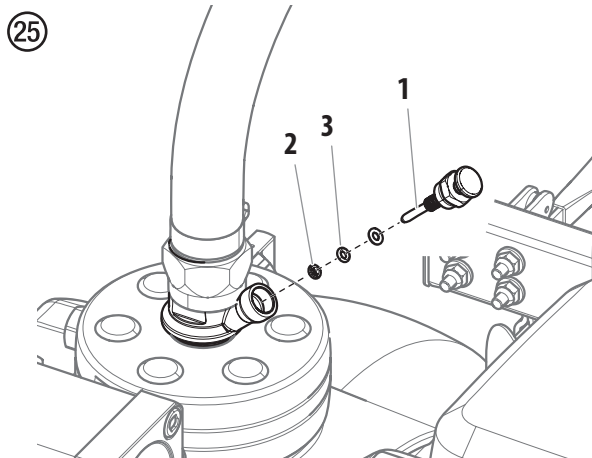
## 2 REPAIRS



Prior to making any repairs, make sure to perform the Pressure Relief Procedure, section 5.5 of the Operating Manual P/N 2407315.

### 2.1 INLET VALVE PUSHER

1. Use a 17 mm wrench to screw out the inlet valve pusher (Fig. 25, item 1).
2. Replace the wiper (2) and O-ring (3).



### 2.2 INLET VALVE

1. Place a 30 mm wrench on the housing (Fig. 26, item 1).
2. Loosen the housing (1) with light blows of a hammer on the end of the wrench.
3. Screw out the housing with the inlet valve (2) from the paint section.
4. Remove the clasp (3) using a screwdriver.
5. Place the 30 mm wrench on the inlet valve (2). Turn out the inlet valve carefully.



Attention

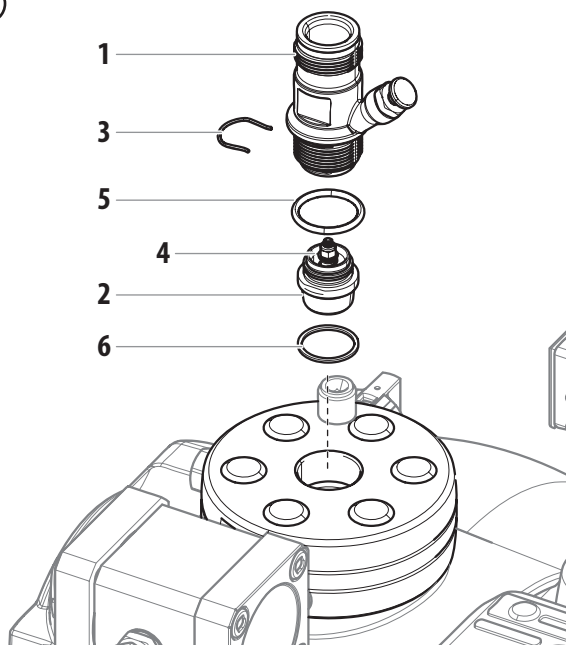
Never pry the valve out or damage to the housing will occur.

6. Clean the valve seat (4) with a cleaning agent and brush (ensure that no brush hairs are left behind).
7. Clean the seals (5, 6) and check for damage. Replace, if necessary.
8. Check all the valve parts for damage. In case of visible wear replace the inlet valve.

### INSTALLATION

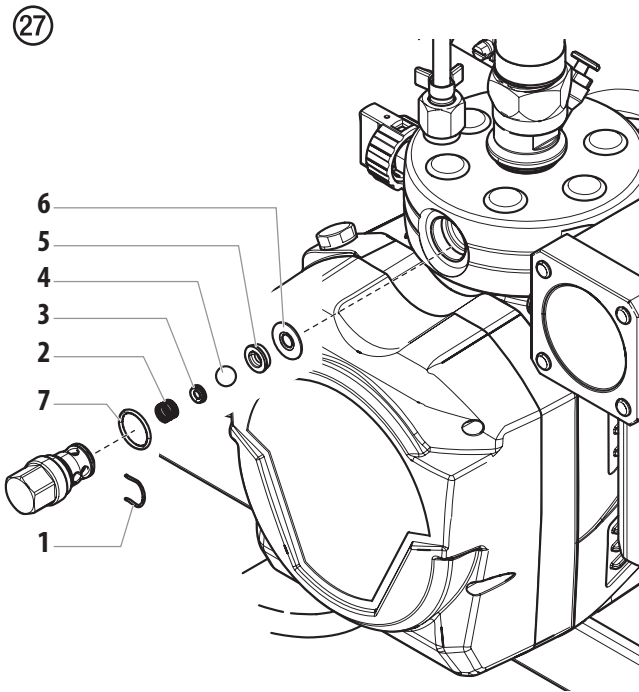
1. Insert the inlet valve (2) into the housing (1) and secure with the clasp (3). Ensure that the (black) seal (5) is mounted in the trigger housing.
2. Screw the unit from the housing and the inlet valve into the paint section. The same (black) seal (6) has to be mounted down inside the paint section.
3. Tighten the trigger housing with the 30 mm wrench and tighten with three light blows of the hammer on the end of the wrench. (Corresponds to approx. 90 Nm (67 ft.-lbs) tightening torque).

26



## 2.3 OUTLET VALVE

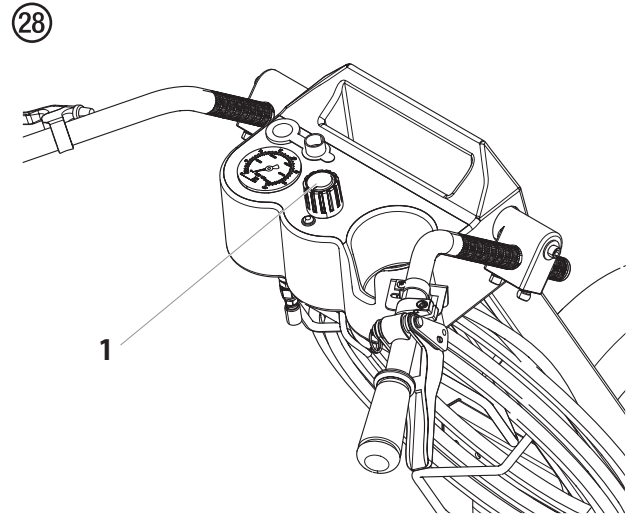
1. Use a 22 mm wrench to remove the outlet valve from the paint section.
2. Carefully remove the clasp (Fig. 27, pos. 1) using a screwdriver. The compression spring (2) presses ball (4) and valve seat (5) out.
3. Clean or replace the components.
4. Check the O-ring (7) for damage.
5. Check the installation position when mounting the spring support ring (3) (clipped onto spring (2)), outlet valve seat (5) and seal (6), refer to figure.
6. Torque the outlet valve housing to 37 ft.-lbs (50 Nm).



## 2.4 PRESSURE CONTROL VALVE



Only have the pressure control valve (1) replaced by an Authorized Titan Service Center.  
The max. operating pressure has to be reset by an Authorized Titan Service Center.



## 2.5 TYPICAL WEAR PARTS

Despite the use of high-quality materials the highly abrasive effect of the paints means that wear can occur at the following parts:

### INLET VALVE (spare part Order No.: 2411377)

For replacing refer to Section 2.2

(failure becomes noticeable through performance loss and/or poor or no suction)

### OUTLET VALVE (spare part Order No.: 2413371)

For replacing refer to Section 2.3

# Attention!

## **Danger de blessure par injection de produit!**

Les groupes "Airless" produisent des pressions de projection extrêmement élevées.



**1**

**Ne jamais exposer les doigts, les mains ou d'autres parties du corps au jet!**

**Ne jamais diriger le pistolet vers soi, vers d'autres personnes ou vers des animaux.**

**Utiliser toujours le pistolet muni de sa protection.**

**Ne traitez pas une blessure par injection comme simple coupure.**

**En cas de blessure de la peau par l'injection de peintures ou de solvants, consultez sans retard un médecin. Renseignez le médecin sur la nature de la peinture ou du solvant utilisés.**

**2**

**Avant toute mise en service, respecter les points suivants conformément aux instructions de service:**

1. Ne jamais utiliser un équipement défectueux.
2. Verrouiller le pistolet Titan par le levier de sécurité à la gâchette.
3. Assurer la mise à la terre correcte.
4. Vérifier et respecter les pressions admissibles pour le flexible et le pistolet.
5. Contrôler l'étanchéité de tous les raccords.

**3**

**Respecter sans faute les instructions relatives au nettoyage et à l'entretien réguliers du matériel.**

**Avant toute intervention sur le matériel et pendant chaque interruption de travail, observer les règles suivantes:**

1. Evacuer la pression du pistolet et du flexible.
2. Verrouiller le pistolet Titan par le levier de sécurité à la gâchette.
3. Arrêter le groupe.

# Ne négligez pas la sécurité!

|          |                                                                       |           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ POUR LA PROJECTION AIRLESS</b>           | <b>12</b> |
| 1.1      | Explication des symboles utilisés                                     | 12        |
| 1.2      | Dangers pour la sécurité                                              | 12        |
| 1.3      | Sécurité du moteur à essence                                          | 14        |
| 1.4      | Ravitaillement (moteur à essence)                                     | 15        |
| <b>2</b> | <b>RÉPARATIONS SUR L'APPAREIL</b>                                     | <b>15</b> |
| 2.1      | Poussoir de la vanne d'aspiration                                     | 15        |
| 2.2      | Vanne d'aspiration                                                    | 15        |
| 2.3      | Clapet de refoulement                                                 | 17        |
| 2.4      | Vanne de réglage de pression                                          | 17        |
| 2.5      | Pièces d'usure typiques                                               | 17        |
|          | <b>ACCESSOIRES ET PIÈCES DE RECHANGE</b>                              | <b>34</b> |
|          | Liste des pièces de rechange ensemble principal                       | 34/35     |
|          | Liste des pièces de rechange ensemble de chariot I                    | 36/37     |
|          | Liste des pièces de rechange ensemble de chariot II                   | 38/39     |
|          | Liste de pièces de rechange pour l'ensemble de pompe                  | 40/41     |
|          | Liste des pièces de rechange filtre à haute pression                  | 42        |
|          | Liste de pièces de rechange pour l'ensemble de soupape de refoulement | 43        |
|          | Liste de pièces de rechange pour l'ensemble de soupape de d'entrée    | 44        |
|          | Liste des pièces de rechange assemblage du tuyau de siphon            | 45        |
|          | Liste des pièces de rechange pour l'ensemble de support à pistolet    | 46        |
|          | Liste des pièces de rechange pour l'ensemble de SmartArm™             | 47        |
|          | <b>BUSES DE RAYAGE TR<sup>1</sup></b>                                 | <b>48</b> |
|          | <b>TABLEAU DE BUSE DE RAYAGE TR<sup>1</sup></b>                       | <b>50</b> |
|          | <b>ACCESSOIRES</b>                                                    | <b>52</b> |
|          | <b>GARANTIE</b>                                                       | <b>54</b> |

# 1 PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ POUR LA PROJECTION AIRLESS

## 1.1 EXPLICATION DES SYMBOLES UTILISÉS

Veillez lire et être sûr de comprendre toutes les informations contenues dans ce manuel avant d'utiliser l'appareil. Lorsque vous pénétrez dans une zone qui contient les symboles suivants, soyez particulièrement vigilant et vérifiez que les systèmes de sécurité sont bien installés.



→ Ce symbole indique un risque potentiel pouvant entraîner des blessures graves ou même mortelles. Vous trouverez ci-après d'importantes consignes de sécurité.



Attention

→ Ce symbole indique un risque potentiel pour vous ou pour l'appareil. D'importantes informations sur la manière d'éviter tout dommage de l'équipement ou d'éviter des blessures légères sont indiquées ci-après.



→ Danger de blessure par injection de produit



→ Danger d'incendie



→ Risque d'explosion



→ Vapeurs toxiques et/ou inflammables. Danger d'intoxication et de brûlure



→ Les notes contiennent des informations qui doivent être consciencieusement respectées.



→ **AVERTISSEMENT! AVERTISSEMENT EN FONCTION DE LA PROPOSITION 65 DE LA CALIFORNIE**

Cet appareil peut vous exposer à des produits chimiques, y compris le plomb, reconnus par l'État de la Californie pour causer le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction.

L'échappement des moteurs des modèles ayant un moteur à essence peut vous exposer au monoxyde de carbone, reconnu par l'État de la Californie pour causer le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction.

Pour de plus amples renseignements, consultez le site Web [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov).

## 1.2 DANGERS POUR LA SÉCURITÉ



### RISQUE : BLESSURE PAR PROJECTION

Un courant de liquide à haute pression produit par cet équipement peut percer la peau et les tissus sous-cutanés, et entraîner des blessures graves ou une amputation.

Ne traitez pas une blessure par injection comme simple coupure. En cas de blessure de la peau par l'injection de peintures ou de solvants, consultez sans retard un médecin. Renseignez le médecin sur la nature de la peinture ou du solvant utilisés.

### PRÉVENTION :

- NE dirigez JAMAIS le pistolet vers une partie du corps, quelle qu'elle soit.
- NE laissez JAMAIS une partie du corps entrer en contact avec le flux de liquide. NE laissez JAMAIS votre corps au contact d'une fuite dans le tuyau de liquide.
- NE placez JAMAIS vos mains devant le pistolet. Les gants ne constituent pas un rempart suffisant contre les blessures par projection.
- Bloquez TOUJOURS la gâchette du pistolet, éteignez la pompe et vidangez toute la pression avant toute opération d'entretien, avant de nettoyer une buse ou une protection, avant de changer une buse ou si vous laissez l'appareil sans surveillance. La pression ne s'évacue pas simplement en éteignant le moteur. La vanne PRIME/SPRAY ou la vanne de décharge de la pression doivent être placées dans les positions souhaitées pour vidanger la pression.
- Conservez TOUJOURS la protection de la buse en place lorsque vous pulvérisiez. La protection de la buse fournit une certaine protection mais il s'agit principalement d'un système d'alarme.
- Enlevez TOUJOURS la buse de pulvérisation avant de rincer ou de nettoyer le système.
- N'utilisez JAMAIS un pistolet pulvérisateur sans blocage de gâchette et sans protection de gâchette.
- Tous les accessoires doivent pouvoir travailler à la pression de travail maximale du pulvérisateur ou au-dessus. Ceci concerne les buses de pulvérisation, les pistolets, les rallonges et le tuyau.

**RISQUE : FLEXIBLE À HAUTE PRESSION**

Le tuyau de peinture peut présenter des fuites dues à l'usure, aux pincements et aux mauvaises utilisations. Toute fuite peut entraîner une projection de matériau dans la peau. Vérifiez soigneusement le tuyau avant chaque utilisation.

**PRÉVENTION :**

- Il faut éviter de trop plier le flexible; le plus petit rayon ne doit pas être inférieur à 20 cm.
- Protéger le flexible contre le passage de véhicules et éviter le frottement sur des arêtes vives.
- Remplacer immédiatement tout tuyau à haute pression endommagé.
- Ne jamais essayer de réparer un flexible endommagé!
- La charge électrostatique du pistolet et du flexible est évacuée par ce dernier. Pour cette raison, la résistance électrique entre les raccords du flexible doit être égale ou inférieure à 1 mégohm.
- Pour des raisons de fonctionnement, de sécurité et de durée utile utiliser exclusivement des flexibles à haute pression originaux de Titan.
- Avant chaque utilisation, vérifiez que les tuyaux ne présentent ni coupures, ni fuites, ni signes d'abrasion ou de renflement du revêtement. Vérifiez l'état et le mouvement des raccords. Remplacez immédiatement les tuyaux s'ils sont en mauvais état. Ne réparez jamais un tuyau de peinture. Remplacez-le par un tuyau à haute pression relié à la masse.
- Assurez-vous que le tuyau à air et les tuyaux de pulvérisation sont disposés de façon à éviter les risques de glissade, de trébuchement ou de chute.
- Ne mettez pas le tuyau haute pression dans des solvants. Utilisez uniquement un chiffon humide pour essuyer l'extérieur du tuyau.

**RISQUE : EXPLOSION ET INCENDIE**

Les vapeurs inflammables, telles que les vapeurs de solvant et de peinture, dans une zone de travail peuvent s'enflammer ou exploser.

**PRÉVENTION :**

- Servez-vous de l'équipement dans un endroit bien aéré. Faites circuler beaucoup d'air frais dans l'endroit afin d'éviter l'accumulation de vapeurs inflammables dans la zone de pulvérisation. Entrez l'ensemble de la pompe dans un endroit bien aéré. Ne pulvérisez pas l'ensemble de la pompe.

- N'utilisez pas l'appareil dans des lieux de travail visés par le règlement sur la protection contre les explosions. L'appareil n'est pas conçu pour être protégé contre les explosions. N'utilisez pas l'appareil dans des zones d'explosifs (zones 0, 1 et 2).
- Ne faites jamais le plein lorsque le moteur est en marche ou chaud. Éteignez le moteur et laissez-le refroidir. L'essence est inflammable. Elle peut s'enflammer ou exposer si on en renverse sur une surface chaude.
- Éliminez toutes les sources d'inflammation, comme les veilleuses, les cigarettes, les lampes électriques portatives et les toiles de protection en plastique (risque d'arc statique).
- Gardez la zone de travail exempte de débris, y compris des solvants, des chiffons et d'essence.
- Ne branchez ou ne débranchez pas les cordons d'alimentation, ne mettez pas l'appareil en marche, n'allumez ou n'éteignez pas les lumières lorsque des vapeurs inflammables sont présentes.
- Mettez à terre l'équipement et les objets conducteurs dans la zone de travail. Assurez-vous que la chaîne de mise à la terre est en place et atteint le sol.
- Utilisez uniquement des tuyaux mis à la terre.
- Tenez le pistolet de pulvérisation fermement contre le côté d'un seau mis à la terre lorsque vous pulvérisez dans le seau.
- S'il y a production d'étincelles statiques ou si vous ressentez un choc, arrêtez le fonctionnement immédiatement.
- Soyez au courant du contenu de la peinture et des solvants à pulvériser. Lisez toutes les fiches signalétiques (FS) et les étiquettes des récipients de peinture et de solvant. Suivez les consignes de sécurité du fabricant de peinture et du solvant.
- N'utilisez pas de peinture ou de solvant contenant des hydrocarbures hydrogénés, comme du chlore, de l'eau de Javel, un agent anti-moisissure, du chlorure de méthylène et du trichloroéthane. Ils ne sont pas compatibles avec l'aluminium. Communiquez avec le fournisseur de revêtement au sujet de la compatibilité du produit avec l'aluminium.
- Gardez un extincteur dans la zone de travail.

**RISQUE : VAPEURS DANGEREUSES**

Les peintures, solvants, et autres matériaux peuvent être nocifs en cas d'inhalation ou de contact avec la peau. Les vapeurs peuvent entraîner de sérieuses nausées, des syncopes ou des empoisonnements.

**PRÉVENTION :**

- Pendant le travail de protection porter un masque respiratoire. Lisez attentivement toutes les instructions fournies avec le masque pour vous assurer qu'il fournit bien la protection nécessaire.
- Tous les règlements locaux en matière de protection contre les vapeurs toxiques doivent être respectés.
- Portez des protections oculaires.
- Pour protéger la peau il est nécessaire de porter des vêtements de protection, des gants et d'utiliser éventuellement une crème de protection de la peau. Observer les prescriptions des fabricants au sujet des produits de peinture, de nettoyage et des solvants pendant la préparation, la mise en oeuvre et le nettoyage du matériel.

**RISQUE : GÉNÉRALITÉS**

peut entraîner des blessures sévères ou des dégâts matériels.

**PRÉVENTION :**

- Respectez toutes les réglementations locales et nationales concernant la ventilation, la prévention des incendies et le fonctionnement.
- Lorsque vous appuyez sur la détente, il se produit un mouvement de recul de la main qui tient le pistolet pulvérisateur. Le recul du pistolet pulvérisateur est particulièrement puissant lorsque la buse a été démontée et lorsque la pompe sans air a été réglée sur une pression élevée. Lors du nettoyage sans buse, réglez donc le bouton de contrôle de la pression sur la pression minimale.
- N'utilisez que des pièces de rechange d'origine. L'utilisateur assume tous les risques s'il utilise des pièces qui ne correspondent pas aux spécifications minimales et aux dispositifs de sécurité du fabricant de la pompe.
- Respectez TOUJOURS les consignes du fabricant du matériau pour manipuler la peinture et les solvants en toute sécurité.
- Nettoyez immédiatement les matériaux tombés et le solvant déversé accidentellement, afin d'éviter les risques de glissade.

- Munissez-vous d'une protection auditive. Le bruit émis par cet appareil peut dépasser les 85 dB(A).
- L'appareil est très lourd. Trois personnes sont nécessaires pour les soulever.
- Ne laissez jamais cet outil sans surveillance. Tenez-le hors de portée des enfants ou des personnes non familiarisées avec le fonctionnement des équipements sans air.
- Ne vaporisez pas à l'extérieur en cas de vent.
- L'appareil et tous ses liquides (p. ex., huile hydraulique) doivent être détruits sans danger pour l'environnement.

**1.3 SÉCURITÉ DU MOTEUR À ESSENCE**

1. Les moteurs à essence sont conçus pour offrir un service sûr et stable à condition d'être utilisés conformément aux instructions. Lisez attentivement et assurez-vous de bien comprendre le Manuel d'utilisateur du fabricant du moteur avant d'utiliser le moteur. Dans le cas contraire, vous pourriez vous blesser ou endommager l'équipement.
2. En vue d'éviter tout risque d'incendie et de fournir une ventilation adéquate, conservez le moteur à 1 mètre (3 pieds) minimum de tout bâtiment et de tout autre équipement pendant son fonctionnement. Ne placez pas d'objets inflammables à proximité du moteur.
3. Les personnes qui n'utilisent pas l'appareil doivent s'en éloigner afin d'éviter le risque de brûlures des composantes chaudes du moteur ou le danger de blessures provenant de l'équipement utilisé pour faire fonctionner l'appareil.
4. Sachez comment arrêter rapidement le moteur, et veillez à bien comprendre le fonctionnement de toutes les commandes. N'autorisez jamais personne à utiliser le moteur sans prendre connaissance des instructions adéquates.
5. L'essence est un produit extrêmement inflammable pouvant exploser.
6. Faites le plein d'essence dans une zone suffisamment ventilée, le moteur à l'arrêt. Ne fumez pas et évitez tout flamme ou étincelle dans la zone d'alimentation en essence ou dans le lieu où est stockée l'essence.
7. Ne remplissez pas trop le réservoir d'essence. Après avoir fait le plein d'essence, assurez-vous que le couvercle du réservoir est correctement et solidement refermé.
8. Faites attention à ne pas répandre de l'essence lors du remplissage du réservoir. Les vapeurs d'essence ou l'essence répandue sont susceptibles de s'enflammer. Si vous venez à déverser de l'essence, assurez-vous que la zone est bien sèche avant de mettre le moteur en marche.
9. Ne faites jamais fonctionner le moteur dans un espace clos ou confiné. L'échappement contient du monoxyde de carbone toxique ; toute exposition pourrait occasionner une perte de connaissance, voire entraîner la mort.

10. Le pot d'échappement devient extrêmement chaud pendant le fonctionnement et reste chaud pendant un certain moment même après l'arrêt du moteur. Veillez à ne pas toucher le pot d'échappement lorsqu'il est chaud. En vue d'éviter de sérieuses brûlures ou des risques d'incendie, laissez refroidir le moteur avant de le transporter ou de le ranger à l'intérieur.

11. Ne déplacez / transportez jamais le pulvérisateur lorsqu'il y a de l'essence dans le réservoir.



N'UTILISEZ PAS cet appareil pour pulvériser de l'eau ou de l'acide.



Attention

Ne vous servez pas de la poignée du chariot pour soulever lors du chargement ou du déchargement.

## 1.4 RAVITAILLEMENT



L'essence est extrêmement inflammable et explosive dans certaines conditions.

## SPÉCIFICATIONS DU CARBURANT

- Utilisez une essence automobile ayant un indice d'octane d'au moins 86, ou un indice d'octane recherche d'au moins 91.



S'il y a un « cognement » ou une « détonation » à une vitesse constante avec une charge normale, utilisez une autre marque d'essence. Si vous obtenez toujours un cognement ou une détonation, consultez un distributeur agréé du fabricant de moteurs. Le fait de ne pas suivre cette directive constitue un abus. Les dommages causés par l'abus ne sont pas couverts par la garantie restreinte du fabricant du moteur.

Il se peut que vous entendiez parfois une détonation légère pendant le fonctionnement avec des charges lourdes. Il n'y a aucune raison de s'inquiéter, cela signifie simplement que votre moteur fonctionne de façon efficiente.

- L'essence sans plomb produit moins de dépôts du moteur et de la bougie, et rallonge la durée de vie des composantes du système d'échappement.
- Ne jamais utiliser de l'essence éventée ou contaminée, ou un mélange d'huile et d'essence. Évitez de laisser entrer de la saleté, de la poussière ou de l'eau dans le réservoir à essence.

## ESSENCES CONTENANT DE L'ALCOOL

Assurez-vous qu'elle a au moins un indice d'octane correspondant à celui qui est recommandé par le fabricant du moteur. N'utilisez pas un gasohol qui contient plus de 10 % d'éthanol.



Les dommages au système d'alimentation ou les problèmes de rendement du moteur découlant de l'utilisation d'essences contenant de l'alcool ne sont pas couverts par la garantie.

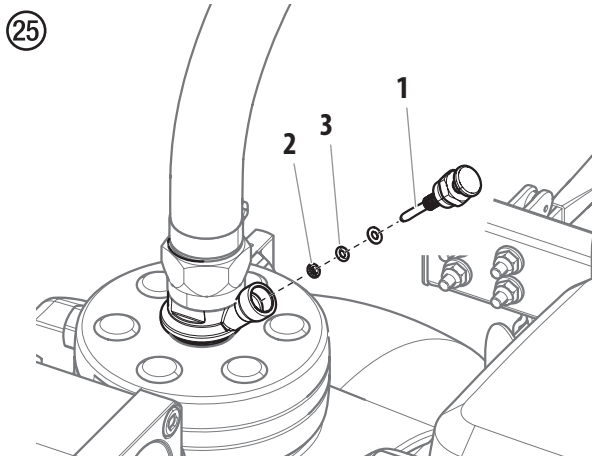
## 2 RÉPARATIONS SUR L'APPAREIL



Avant d'effectuer des réparations, assurez-vous d'effectuer la procédure de décompression, section 5.5 du manuel d'emploi (form n° P/N 2407315).

### 2.1 POUSSOIR DE LA VANNE D'ASPIRATION

1. Dévisser le poussoir de la vanne d'aspiration avec une clé (de 17 mm) (fig. 25, pos. 1).
2. Remplacer le racleur (1) et le joint torique (2).



### 2.2 VANNE D'ASPIRATION

1. Placer la clé (de 30 mm) fournie sur le corps de poussoir (fig. 26, pos. 1).
2. Desserrer le corps de poussoir (1) à l'aide de petits coups de marteau sur l'extrémité de la clé.
3. Dévisser le corps de poussoir avec la vanne d'aspiration (2) de l'étage de peinture.
4. Enlever l'agrafe (3) avec le tournevis fourni.
5. Placer la clé (de 30 mm) fournie sur la vanne d'aspiration (2). Enlever prudemment la vanne d'aspiration d'un mouvement de rotation.



Attention

Ne forcez jamais la soupape pour l'ouvrir, sinon vous risquez d'endommager le boîtier.

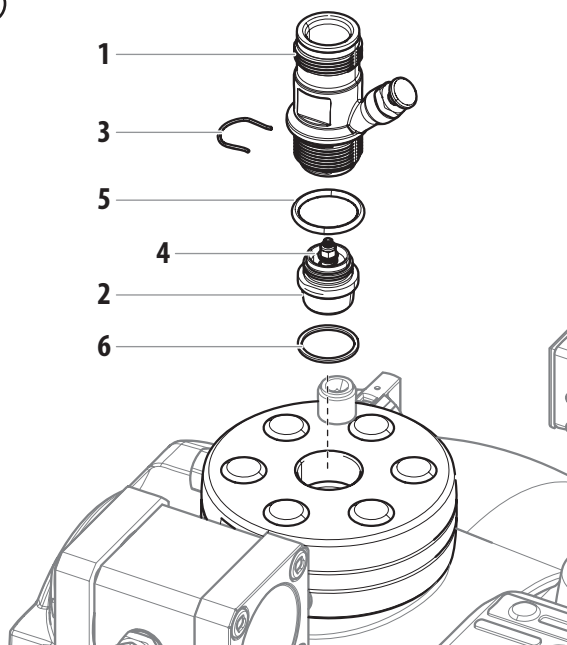
6. Nettoyer le siège de vanne (4) avec du produit de nettoyage et un pinceau (veiller à ce qu'il ne reste pas de poils de pinceau).
7. Nettoyer les joints (5, 6) et contrôler s'ils sont endommagés, remplacer le cas échéant.

8. Contrôler toutes les pièces de la vanne pour détérioration éventuelle. En cas d'usure visible, remplacer la vanne d'aspiration.

### MONTAGE

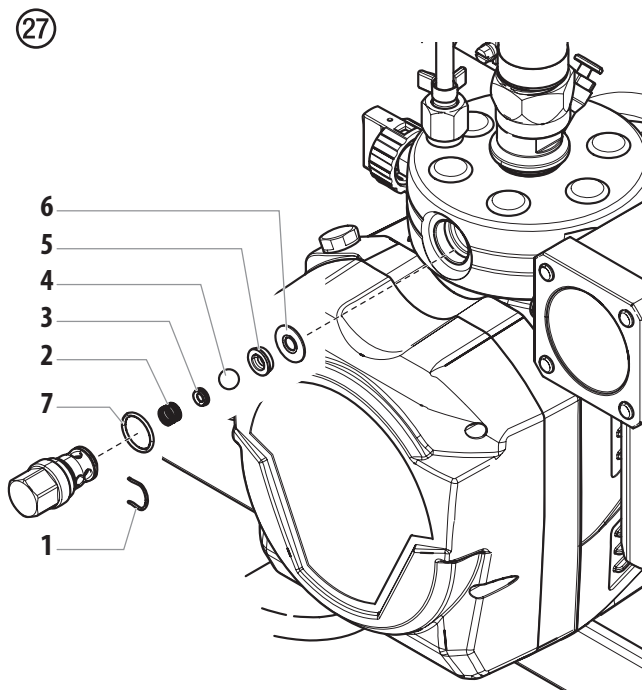
1. Placer la vanne d'aspiration (2) dans le corps de poussoir (1) et la fixer avec l'agrafe (3). Veiller à ce que le joint (noir) (5) soit monté dans le corps de poussoir.
2. Visser l'ensemble du corps de poussoir et de la vanne d'aspiration dans l'étage de peinture. Le joint (noir) (6) doit être monté dans l'étage de peinture.
3. Serrer le corps de poussoir avec la clé (de 30 mm) et bloquer de trois petits coups de marteau sur l'extrémité de la clé (correspond à un couple de serrage de 90 Nm).

(26)



## 2.3 CLAPET DE REFOULEMENT

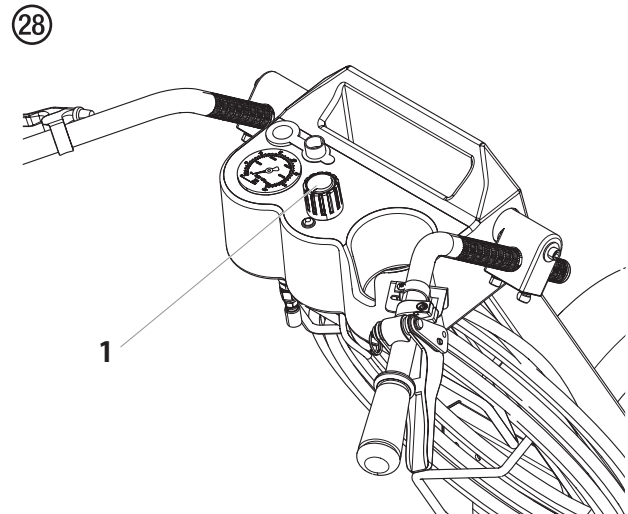
1. Dévisser le clapet de refoulement de l'étage de peinture avec la clé (de 22 mm).
2. Extraire prudemment l'agrafe (1) avec le tournevis le ressort de compression (2) expulse la bille (4) et le siège de vanne (5).
3. Nettoyer ou remplacer les pièces individuelles.
4. Contrôler le joint torique (7) pour détérioration éventuelle.
5. Veiller à la position de montage lors du montage de la bague-support (3) (se clipse dans le ressort de compression (2)), du siège de clapet de refoulement (5) et de la bague d'étanchéité (6) -> voir figure.
6. Serrer le clapet de refoulement à 50 Nm.



## 2.4 VANNE DE RÉGLAGE DE PRESSION



Faire remplacer la vanne de réglage de pression (1) uniquement par le service après-vente.  
La pression de service max. doit être à nouveau réglée par le service après-vente.



## 2.5 PIÈCES D'USURE TYPIQUES

Malgré l'utilisation de matériaux de qualité supérieure, on doit s'attendre à l'usure des éléments suivants du fait de l'action fortement abrasive des peintures:

### VANNE D'ASPIRATION (pièce de rechange réf.: 2411377)

Remplacement, voir point 2.2

(La panne se remarque par une perte de puissance et/ou une mauvaise aspiration, voire pas d'aspiration du tout - un nettoyage approfondi peut également déjà apporter une amélioration.)

### CLAPET DE REFOULEMENT (pièce de rechange réf.: 2413371)

Remplacement, voir point 2.3

# ¡Advertencia!

## ¡Atención: Peligro de lesiones por inyección!

Los equipos Airless producen unas presiones de pulverización extremadamente altas.



**1**

**¡Nunca poner en contacto con el chorro de pulverización ni los dedos, ni las manos ni otras partes del cuerpo!**

**No dirigir nunca la pistola de pulverización hacia sí mismo, en dirección a otras personas y a animales.**

**No utilizar jamás la pistola sin el protector contra contactos.**

**No trate una lesión por pulverización como una lesión de corte inocua. En caso de lesiones cutáneas por contacto con material de recubrimiento o disolvente, consultar inmediatamente a un médico para un tratamiento rápido y correcto. Informe al médico sobre el material de recubrimiento o disolvente utilizado.**

**2**

**Antes de toda puesta en funcionamiento se tendrán en cuenta los puntos siguientes; conforme a las instrucciones de uso:**

1. No utilizar equipo defectuoso.
2. Asegurar la pistola mediante la palanca de seguridad que se encuentra en la misma.
3. Asegurar la puesta a tierra.
4. Verificar la presión de servicio admitida por la manguera de alta presión y la pistola de pulverización.
5. Controlar la hermeticidad de todos los elementos de unión.

**3**

**Respetar estrictamente las instrucciones dadas para la limpieza y el mantenimiento del equipo que deben efectuarse con toda regularidad.**

**Antes de cualquier trabajo en el equipo y durante todas las pausas de trabajo, respetar sin falta las reglas siguientes:**

1. Descargar la presión de la pistola y la manguera.
2. Asegurar la pistola mediante la palanca de seguridad que se encuentra en la misma.
3. Desconectar el aparato.

# ¡Preste atención a la seguridad!

|          |                                                                 |           |
|----------|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>NORMAS DE SEGURIDAD PARA LA PULVERIZACIÓN AIRLESS</b>        | <b>20</b> |
| 1.1      | Explicación de los símbolos utilizados                          | 20        |
| 1.2      | Peligros para la seguridad                                      | 20        |
| 1.3      | Seguridad en los motores de gasolina                            | 22        |
| 1.4      | Abastecimiento de combustible (motor de gasolina)               | 23        |
| <b>2</b> | <b>PREPARACIONES EN EL EQUIPO</b>                               | <b>24</b> |
| 2.1      | Pulsador de válvula de admisión                                 | 24        |
| 2.2      | Válvula de admisión                                             | 24        |
| 2.3      | Válvula de escape                                               | 25        |
| 2.4      | Válvula reguladora de presión                                   | 25        |
| 2.5      | Consumibles típicos                                             | 25        |
|          | <b>ACCESORIOS Y PIEZAS DE RECAMBIO</b>                          | <b>34</b> |
|          | Lista de piezas de recambio de conjunto principal               | 34/35     |
|          | Lista de piezas de recambio del carro I                         | 36/37     |
|          | Lista de piezas de recambio del carro II                        | 38/39     |
|          | Lista de piezas de recambio el conjunto de bomba                | 40/41     |
|          | Lista de piezas de recambio del filtro de alta presión          | 42        |
|          | Lista de piezas de recambio el conjunto de válvula de salida    | 43        |
|          | Lista de piezas de recambio el conjunto de válvula de admisión  | 44        |
|          | Lista de piezas de recambio de conjunto de la manguera de sifón | 45        |
|          | Lista de repuestos para el conjunto de soporte de la pistola    | 46        |
|          | Lista de repuestos para el conjunto de SmartArm™                | 47        |
|          | <b>BOQUILLAS DE TRAZADO TR<sup>1</sup></b>                      | <b>48</b> |
|          | <b>TABLA DE BOQUILLAS TR<sup>1</sup> PARA PINTAR RAYAS</b>      | <b>50</b> |
|          | <b>ACCESORIOS</b>                                               | <b>53</b> |
|          | <b>GARANTÍA</b>                                                 | <b>55</b> |

# 1 NORMAS DE SEGURIDAD PARA LA PULVERIZACIÓN AIRLESS

## 1.1 EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS UTILIZADOS

El presente manual contiene información que deberá leer y comprender bien antes de utilizar el equipo. Cuando llegue a una sección que tenga uno de los siguientes símbolos, preste especial atención y asegúrese de que se cumplen las medidas de seguridad.



→ Este símbolo indica un peligro potencial que puede provocar lesiones graves e incluso la muerte. A continuación se incluye información importante de seguridad.



Atención

→ Este símbolo indica un peligro potencial para usted o para el equipo. A continuación se incluye información importante para evitar daños al equipo o evitar situaciones que podrían provocar lesiones de segundo orden.



→ Peligro de lesiones por inyección



→ Peligro de incendio



→ Peligro de explosión



→ Mezclas de vapores tóxicos y/o inflamables. Peligro de intoxicación y quemadura



→ Las notas añaden información importante a la que debe prestarse especial atención.



→ **¡ADVERTENCIA! ADVERTENCIA DE LA PROPUESTA 65 DE CALIFORNIA**

Este producto lo puede exponer a productos químicos, como el plomo, que el estado de California sabe que producen cáncer, defectos congénitos u otros daños reproductivos.

El escape del motor de los modelos con motores a gasolina pueden exponerlo a monóxido de carbono, que el estado de California sabe que produce cáncer, defectos congénitos y otros daños reproductivos.

Para obtener más información, visite **www.P65warnings.ca.gov**.

## 1.2 PELIGROS PARA LA SEGURIDAD



### PELIGRO: LESIÓN CAUSADA POR INYECCIÓN

La corriente de líquido a alta presión que produce este equipo puede perforar la piel y tejidos interiores, pudiendo provocar graves lesiones e incluso hay posibilidad de amputación.

No trate una lesión por pulverización como una lesión de corte inocua. En caso de lesiones cutáneas por contacto con material de recubrimiento o disolvente, consultar inmediatamente a un médico para un tratamiento rápido y correcto. Informe al médico sobre el material de recubrimiento o disolvente utilizado.

### PREVENCIÓN:

- NUNCA dirija la pistola a ninguna parte del cuerpo.
- NUNCA toque con ninguna parte del cuerpo la corriente de líquido. NO toque con ninguna parte del cuerpo ninguna fuga en la manguera de líquido.
- NUNCA ponga la mano delante de la pistola. Los guantes no serán protección suficiente contra una lesión por inyección.
- Ponga SIEMPRE el seguro del gatillo de la pistola, cierre la bomba y libere toda la presión antes de realizar labores de mantenimiento y reparación, limpiar la boquilla o el protector, cambiar la boquilla o dejar de usarla. La presión no se descargará apagando el motor. La válvula PRIME/SPRAY (cebar/pulverizar) o válvula de purga de presión debe estar en la posición adecuada para liberar la presión del sistema. Consulte el PROCEDIMIENTO PARA LIBERAR PRESIÓN descrito en el presente manual.
- Mantenga SIEMPRE el protector de la boquilla en su sitio mientras pulveriza. El protector de la boquilla ofrece cierta protección pero principalmente se trata de un dispositivo de advertencia.
- Desmante SIEMPRE la boquilla pulverizadora antes de enjuagar o limpiar el sistema.
- NUNCA use una pistola pulverizadora si el seguro del gatillo no funciona o si la protección del gatillo no está en su sitio.
- Todos los accesorios deben cumplir o superar las especificaciones nominales para la gama de presiones de funcionamiento del pulverizador. Esto incluye boquillas pulverizadoras, pistolas, extensiones y manguera.



### PELIGRO: MANGUERA DE ALTA PRESIÓN

En la manguera de pintura pueden aparecer fugas a causa del desgaste, de retorcimientos o de un mal uso. Una fuga puede proyectar material hacia la piel. Revise siempre la manguera antes de usarla.

#### PREVENCIÓN:

- Evitar doblar mucho o plegar la manguera de alta presión, radio de flexión mínimo, aprox. 20 cm.
- No pasar por encima de la manguera de alta presión, protegerla contra contactos con objetos agudos y cantos cortantes.
- Sustituir inmediatamente la manguera de alta presión dañada.
- ¡No reparar nunca una manguera de alta presión defectuosa!
- La carga electrostática de la pistola de pulverización y la manguera de alta presión se descarga a través de la manguera de alta presión. Por esa razón, la resistencia eléctrica entre los empalmes de la manguera de alta presión debe ser igual o menor a un Megaohm.
- Por razones de funcionamiento, seguridad y duración, emplear únicamente mangueras de alta presión originales de Titan.
- Cada vez que vaya a utilizar el equipo, compruebe antes todas las mangueras en busca de cortes, fugas, abrasión o bultos en la cubierta. Compruebe el movimiento de los acoplamientos y si están dañados. Sustituya inmediatamente una manguera si descubre alguna de estas anomalías. No repare nunca una manguera de pintar. Sustitúyala por una manguera a alta presión puesta a tierra.
- Asegúrese de que la manguera de aire y las mangueras de pulverización estén dispuestos de forma que minimicen el peligro de deslizamientos, tropiezos y caídas.
- No introduzca la manguera de alta presión en disolventes. Utilice solo un paño húmedo para limpiar el exterior de la manguera.



### PELIGRO: EXPLOSIONES E INCENDIOS

Los vapores inflamables, como los vapores de las pinturas y los solventes, pueden encenderse o explotar en el área de trabajo.

#### PREVENCIÓN:

- Use el equipo solo en áreas bien ventiladas. Mantenga un buen suministro de aire fresco moviéndose a través del área para mantener el aire al interior del área de pulverización libre de acumulación de vapores inflamables. Mantenga el conjunto de la bomba en un área bien ventilada. No pulverice el conjunto de la bomba.
- No use esta unidad en lugares de trabajo cubiertos por los reglamentos de protección contra explosiones. La unidad no está diseñada para contar con protección contra explosiones. No opere el dispositivo en áreas explosivas (zonas 0, 1 y 2).
- No llene el tanque de combustible mientras el motor esté en marcha o está caliente; apague el motor y deje que se enfríe. El combustible es inflamable y puede encenderse o explotar si se derrama sobre una superficie caliente.
- Elimine todas las fuentes de encendido como luces de piloto, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y cubiertas plásticas (potenciales arcos estáticos).
- Mantenga el área de trabajo libre de desechos, lo que incluye solventes, trapos y gasolina.
- No conecte o desconecte cables de alimentación ni prenda o apague interruptores de luz o de energía cuando hay vapores inflamables presentes.
- Conecte a tierra los equipos y objetos conductores en el área de trabajo. Asegúrese de que la cadena de conexión a tierra esté instalada y toque el suelo.
- Use solo mangueras conectadas a tierra.
- Sostenga firmemente la pistola pulverizadora en el costado de un cubo conectado a tierra cuando se aprieta el gatillo hacia un cubo.
- Si hay formación estática de chispas o si usted siente una descarga, detenga inmediatamente la operación.
- Conozca el contenido de la pintura y de los solventes que se pulverizan. Lea todas las hojas de datos de seguridad de materiales (SDS) y las etiquetas de los recipientes proporcionadas con las pinturas y solventes. Siga las instrucciones de seguridad de los fabricantes de las pinturas y los solventes.
- No use una pintura o un solvente que contenga hidrocarburos halogenados. Tales como: cloro, fungicida, blanqueador, cloruro de metileno y tricloroetano. Estos no son compatibles con el aluminio. Contacte con el proveedor del recubrimiento para obtener información acerca de la compatibilidad del material con el aluminio.
- Mantenga un extintor de incendios en el área.

**PELIGRO: VAPORES PELIGROSOS**

Las pinturas, disolventes, y otros materiales pueden ser perjudiciales si se inhalan o entran en contacto con el cuerpo. Los vapores pueden provocar náuseas intensas, desmayos o envenenamiento.

**PREVENCIÓN:**

- Ponerse una careta respiratoria durante los trabajos de pulverización. Lea todas las instrucciones facilitadas con la mascarilla para asegurarse de que proporciona toda la protección necesaria.
- Se deben respetar todas las normas de seguridad con respecto a la protección contra vapores dañinos.
- Lleve gafas protectoras.
- Para proteger la piel se necesitan especialmente ropa protectora, guantes y, si es necesario, crema cutánea de protección. Prestar atención a las prescripciones de los fabricantes con respecto a materiales de recubrimiento, disolventes y agentes limpiadores durante la preparación, el tratamiento y la limpieza de los aparatos.

**PELIGRO: GENERAL**

Pueden producirse lesiones graves o daños materiales.

**PREVENCIÓN:**

- Cumpla todos los reglamentos locales, estatales y nacionales pertinentes relativos a ventilación, prevención de incendios y funcionamiento.
- Al apretar el gatillo, la mano que sujeta la pistola pulverizadora experimenta una fuerza de retroceso. La fuerza de retroceso de la pistola pulverizadora es especialmente fuerte cuando se quita la boquilla y se selecciona una presión alta para la bomba airless. Cuando vaya a limpiar la boquilla pulverizadora, ponga la perilla de control de presión al mínimo.
- Emplee solamente piezas autorizadas por el fabricante. El usuario asumirá todos los riesgos y toda la responsabilidad cuando utilice piezas que no cumplan con las especificaciones mínimas y dispositivos de seguridad del fabricante de la bomba.
- Siga SIEMPRE las instrucciones del fabricante del material para que la manipulación de pinturas y disolventes sea segura.
- Limpie inmediatamente todos los derrames de materiales y solventes para evitar el peligro de deslizamiento.
- Lleve protección para los oídos. El aparato puede producir niveles de ruido superiores a 85 dB(A).

- El aparato es muy pesado. Se necesitan tres personas para levantarlo.
- Nunca deje este equipo sin vigilancia. Manténgalo fuera del alcance de los niños o de cualquier persona que no esté familiarizada con el funcionamiento de equipos airless.
- No pulverice al aire libre si hace viento.
- El dispositivo y todos los líquidos relacionados (es decir, aceite hidráulico) se deben desechar de una forma amigable con el medioambiente.

**1.3 SEGURIDAD EN LOS MOTORES DE GASOLINA**

1. Los motores de gasolina están diseñados para proveer un servicio seguro y confiable si se los opera siguiendo las instrucciones. Lea y comprenda el manual del usuario del fabricante del motor antes de utilizarlo; de lo contrario, pueden provocarse lesiones personales o daños al equipo.
2. Mientras el motor esté funcionando, manténgalo al menos a 1 metro (3 pies) de edificios y otros equipos para evitar riesgos de incendio y proveer una adecuada ventilación. No coloque elementos inflamables cerca del motor.
3. Las personas que no están operando el dispositivo deben alejarse del área de funcionamiento, debido a la posibilidad de quemaduras producto de los componentes calientes del motor o lesiones desde cualquier equipo cuyo motor se use para funcionar.
4. Aprenda a detener el motor rápidamente y comprenda el funcionamiento de todos los mandos. No permita que nadie utilice el motor sin recibir las instrucciones adecuadas.
5. La gasolina es extremadamente inflamable y se hace explosiva.
6. Al cargar combustible, hágalo en un área bien ventilada y con el motor apagado. No fume y evite la presencia de llamas o chispas en el área de carga de combustible y en el lugar donde se almacena gasolina.
7. No sobrecargue el depósito de combustible. Luego de llenarlo, asegúrese de que la tapa quede cerrada adecuada y firmemente.
8. Tenga la precaución de no derramar combustible al cargar el depósito. El vapor del combustible o el combustible derramado pueden inflamarse. Si se derrama combustible, asegúrese de que el área quede seca antes de poner en funcionamiento el motor.
9. El motor no debe funcionar en un lugar cerrado o pequeño. Los gases de escape contienen monóxido de carbono, un gas venenoso cuya presencia puede causar pérdida de conocimiento y provocar la muerte.

10. El silenciador se calienta mucho durante el funcionamiento y permanece caliente por un tiempo luego de haber detenido el motor. Tenga la precaución de no tocar el silenciador mientras esté caliente. Para evitar quemaduras graves y riesgos de incendio, deje que el motor se enfríe antes de transportarlo o guardarlo bajo techo.
11. No transporte o mueva el pulverizador con gasolina en el depósito.

|                                                                                   |                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  | NO utilice este equipo para pulverizar agua o ácido.                                 |
|  | Al cargar o descargar el equipo, no lo levante tomándolo de la empuñadura del carro. |

## 1.4 ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE



La gasolina es extremadamente inflamable y es explosiva bajo ciertas condiciones.

### ESPECIFICACIONES ACERCA DEL COMBUSTIBLE

- Use gasolina para automóviles de 86 o más octanos, el cual se indica en el surtidor, o bien, que tenga un número de octano de investigación de 91 o superior.



Si se presenta un “golpe de bujía” o “detonación” a una velocidad constante de motor con una carga normal, cambie la marca de combustible. Si el golpe de bujía o detonación persiste, consulte a un distribuidor autorizado del fabricante del motor. De lo contrario, se considera uso indebido, y el daño causado por el uso indebido no está cubierto por la garantía limitada del fabricante del motor.

En ocasiones, es posible que experimente un golpe de bujía leve mientras opera bajo cargas pesadas. Esto no es motivo de preocupación, simplemente significa que el motor está funcionando de manera eficaz.

- El combustible sin plomo produce menos depósitos en el motor y de la bujía de encendido, y extiende la vida útil de los componentes del sistema de escape.
- Nunca use gasolina contaminada o en mal estado o una mezcla de gasolina y aceite. Evite que entre suciedad, polvo o agua al tanque.

### GASOLINAS QUE CONTIENEN ALCOHOL

Asegúrese de que el octanaje sea al menos equivalente al que recomienda el fabricante del motor. No use gasohol que contenga más de 10 % de etanol. No use gasolina que contenga metanol.



Los daños al sistema de gasolina o los problemas de rendimiento del motor que resulten del uso de combustibles que contengan alcohol no están cubiertos por la garantía.

## 2 REPARACIONES EN EL EQUIPO

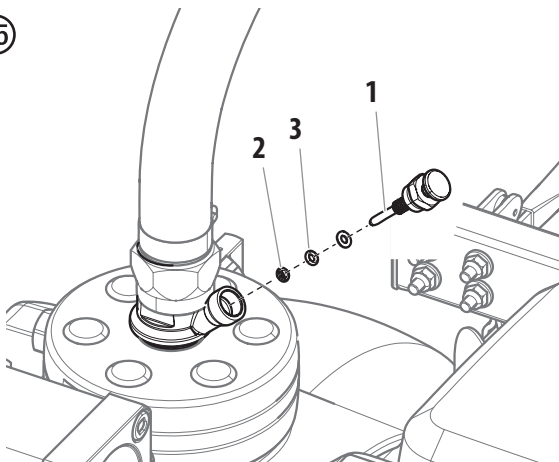


Antes de realizar reparaciones, asegúrese de realizar el Procedimiento de alivio de presión, sección 5.5 del manual de instrucciones P/N 2407315.

### 2.1 PULSADOR DE VÁLVULA DE ADMISIÓN

1. Desenroscar el pulsador de válvula de admisión con llave de 17 mm.
2. Cambiar el separador (Fig. 25, pos. 1) y el anillo toroidal (2).

(25)



### 2.2 VÁLVULA DE ADMISIÓN

1. Aplicar la llave adjuntada de 30 mm en la caja del pulsador (Fig. 26, pos. 1).
2. Aflojar la caja del pulsador (1) dando ligeros golpes de martillo en el extremo de la llave.
3. Desenroscar la caja del pulsador con la válvula de admisión (2) fuera de la zona de pintura.
4. Extraer la horquilla (3) con el atornillador adjuntado.
5. Aplicar la llave adjuntada de 30 mm en la válvula de admisión (2). Extraer girando con cuidado la válvula de admisión.



Nunca haga palanca para sacar la válvula o dañará la carcasa.

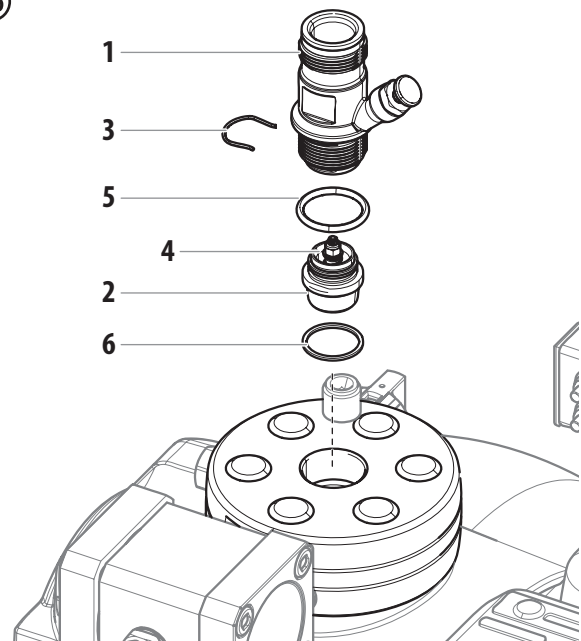
6. Limpiar el asiento de válvula (4) con agente limpiador y pincel (prestar atención a que no queden pelos de pincel).
7. Limpiar las juntas (5, 6) y comprobar los daños, cambiarlas eventualmente.

8. Controlar los desperfectos de todas las partes de válvula. En caso de desgaste visible, sustituir la válvula de admisión.

### MONTAJE

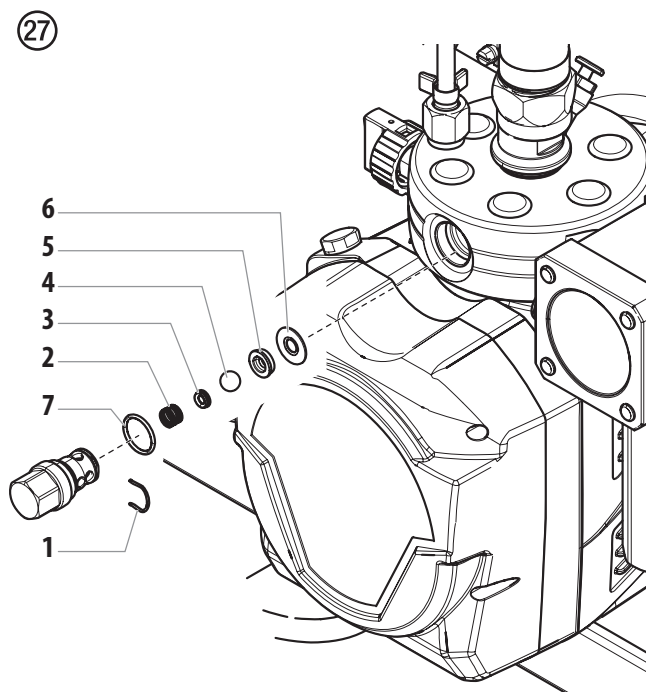
1. Colocar la válvula de admisión (2) en la caja del pulsador (1) y asegurarla con la horquilla (3). Cuidar de que la junta (negra) (5) esté montada en la caja del pulsador.
2. Atornillar la unidad de la caja del pulsador y la válvula de admisión en la zona de pintura. La misma junta (negra) (6) debe estar montada en la zona de pintura.
3. Apretar la caja del pulsador con llave de 30 mm y afianzarla dando tres ligeros golpes de martillo en el extremo de la llave (equivalente aprox. a un par de apriete de 90 Nm).

(26)



## 2.3 VÁLVULA DE ESCAPE

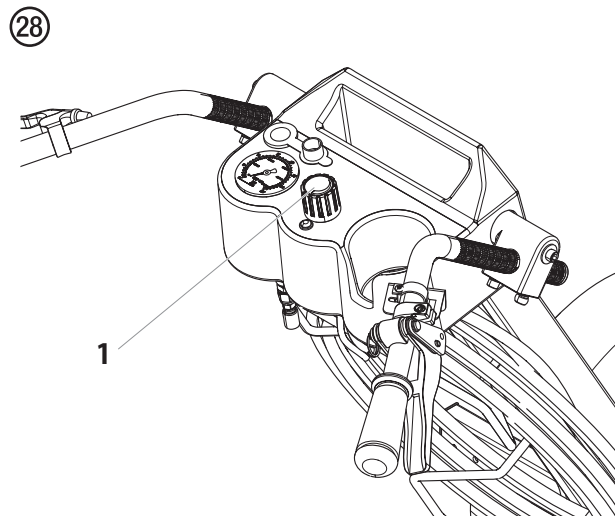
1. Desenroscar la válvula de escape con la llave de 22 mm fuera de la zona de pintura.
2. Extraer con cuidado la horquilla (Fig. 27, pos. 1) con el atornillador, el resorte de presión (2) presiona fuera la bola (4) y el encaje de válvula (5).
3. Limpiar o sustituir las piezas sueltas.
4. Comprobar el deterioro del anillo toroidal (7).
5. Prestar atención a la posición de montaje al montar el anillo de seguridad elástico (3) (se asegura con clip en el resorte de presión (2)), el asiento de válvula de admisión (5) y el anillo junta (6), -> véase ilustración.
6. Apretar la válvula de escape a 50 Nm.



## 2.4 VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN



Disponer el cambio de la válvula reguladora de presión (1) sólo a través del servicio posventa. La presión de servicio máxima será ajustada de nuevo por el servicio posventa.



## 2.5 CONSUMIBLES TÍPICOS

Pese a que se utilizan materiales de alta calidad, el efecto fuertemente abrasivo de las pinturas hace inevitable el desgaste en las siguientes partes:

### VÁLVULA DE ADMISIÓN

(pieza de recambio N° de ped.: 2411377)

Sustitución, véase punto 2.2

(Fallo perceptible por la pérdida de rendimiento y/o aspiración deficiente o ausente - una limpieza a fondo puede también conducir a una mejora.)

### VÁLVULA DE ESCAPE

(pieza de recambio N° de ped.: 2413371)

Sustitución, véase punto 2.3

# AVISO!

**Atenção: Perigo de ferimentos causados por injeção!**

**As unidades sem ar desenvolvem pressões de pulverização extremamente altas.**



**1**

**Nunca coloque os dedos, mãos ou qualquer outra parte do corpo dentro do jato de spray!**

**Nunca aponte a pistola de pulverização para si mesmo, nem para outras pessoas ou animais.**

**Nunca use a pistola de pulverização sem a proteção de segurança.**

**Não considere um ferimento causado por pulverização como um corte inofensivo. Caso sua pele sofra ferimentos causados por materiais de revestimento ou solventes, consulte um médico imediatamente para obter tratamento rápido e especializado. Informe ao médico o material de revestimento ou solvente utilizado.**

**2**

**As instruções de operação exigem que os seguintes pontos sempre sejam observados antes de dar a partida:**

1. As unidades defeituosas não devem ser usadas.
2. Prenda a pistola de pulverização Titan usando o bloqueio do gatilho.
3. Certifique-se de que a unidade está devidamente aterrada.
4. Verifique a pressão operacional permitida da mangueira de alta pressão e da pistola de pulverização.
5. Verifique todas as conexões quanto a vazamentos.

**3**

**As instruções relativas à limpeza e manutenção regulares da unidade devem ser estritamente observadas.**

**Antes de executar qualquer trabalho na unidade ou a cada intervalo no trabalho, observe as seguintes regras:**

1. Solte a pressão da pistola de pulverização e da mangueira.
2. Prenda a pistola de pulverização Titan usando o bloqueio do gatilho.
3. Desligue a unidade.

## Seja consciente com a segurança!

|          |                                                                      |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>REGULAMENTAÇÕES DE SEGURANÇA</b>                                  |           |
|          | <b>PARA A PULVERIZAÇÃO SEM AR</b>                                    | <b>28</b> |
| 1.1      | Explicação dos símbolos usados                                       | 28        |
| 1.2      | Riscos à segurança                                                   | 28        |
| 1.3      | Segurança do motor a gasolina                                        | 30        |
| 1.4      | Abastecimento (motor a gasolina)                                     | 31        |
| <b>2</b> | <b>REPAROS</b>                                                       | <b>32</b> |
| 2.1      | Acionador da válvula de entrada                                      | 32        |
| 2.2      | Válvula de entrada                                                   | 32        |
| 2.3      | Válvula de saída                                                     | 33        |
| 2.4      | Válvula de controle de pressão                                       | 33        |
| 2.5      | Peças de desgaste comuns                                             | 33        |
|          | <b>LISTA DE PEÇAS SOBRESSALENTES</b>                                 | <b>34</b> |
|          | Lista de peças sobressalentes para o conjunto principal              | 34/35     |
|          | Lista de peças sobressalentes para o conjunto do carrinho I          | 36/37     |
|          | Lista de peças sobressalentes para o conjunto do carrinho II         | 38/39     |
|          | Lista de peças sobressalentes para o conjunto de bombas              | 40/41     |
|          | Lista de peças sobressalentes para o filtro de alta pressão          | 42        |
|          | Lista de peças sobressalentes para o conjunto de válvulas de saída   | 43        |
|          | Lista de peças sobressalentes para o conjunto de válvulas de entrada | 44        |
|          | Lista de peças sobressalentes para o sistema de sifão                | 45        |
|          | Lista de peças sobressalentes para o conjunto de porta-pistola       | 46        |
|          | Lista de peças de sobressalentes para o conjunto do SmartArm™        | 47        |
|          | <b>PONTAS DE DEMARCAÇÃO DE FAIXAS TR<sup>1</sup></b>                 | <b>48</b> |
|          | <b>TABELA DE PONTA DE MARCAÇÃO TR<sup>1</sup></b>                    | <b>50</b> |
|          | <b>ACESSÓRIOS</b>                                                    | <b>53</b> |
|          | <b>GARANTIA</b>                                                      | <b>55</b> |

# 1 REGULAMENTAÇÕES DE SEGURANÇA PARA A PULVERIZAÇÃO SEM AR

## 1.1 EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS USADOS

Este manual contém informações que devem ser lidas e compreendidas antes do uso do equipamento. Ao chegar a uma área que apresente um dos símbolos a seguir, preste atenção especial e não deixe de observar a proteção.



→ Este símbolo indica um risco em potencial que pode causar ferimentos graves ou morte. Serão apresentadas importantes informações de segurança.



→ Este símbolo indica um risco em potencial para você ou o equipamento. Serão apresentadas importantes informações para evitar danos ao equipamento e causas de pequenos ferimentos.



→ Perigo de injeção na pele



→ Perigo de incêndio causado por vapores de solventes e tintas



→ Perigo de explosão causada por vapores de solventes, tintas e materiais incompatíveis



→ Perigo de ferimentos causados por inalação de vapores perigosos



→ Observações fornecem informações importantes que devem receber atenção especial.

## 1.2 RISCOS À SEGURANÇA



### RISCO: FERIMENTO CAUSADO POR INJEÇÃO

O fluxo de alta pressão produzido por este equipamento pode perfurar a pele e os tecidos subjacentes, levando a graves ferimentos e possível amputação.

Não considere um ferimento causado por pulverização como um corte inofensivo. Caso sua pele sofra ferimentos causados por materiais de revestimento ou solventes, consulte um médico imediatamente para obter tratamento rápido e especializado. Informe ao médico o material de revestimento ou solvente utilizado.

### PREVENÇÃO:

- NUNCA aponte a pistola para qualquer parte do corpo.
- NUNCA permita que qualquer parte do corpo toque o fluxo de fluido. NÃO permita que seu corpo entre em contato com vazamentos na mangueira de fluido.
- NUNCA ponha a mão na frente da pistola. Luvas não protegem contra ferimentos por injeção.
- SEMPRE trave o gatilho da pistola, desligue a bomba de fluido e libere toda a pressão antes de realizar manutenção, limpar a proteção da ponta, trocar pontas ou deixar o equipamento sem supervisão. O desligamento do motor não libera a pressão. Para liberar a pressão do sistema, é necessário girar a válvula de ESCORVA/PULVERIZAÇÃO ou a válvula de sangria de pressão até as posições corretas.
- SEMPRE mantenha a proteção da ponta no lugar durante a pulverização. A proteção da ponta oferece alguma proteção, mas é principalmente um dispositivo de aviso.
- SEMPRE remova a ponta de pulverização antes de enxaguar ou limpar o sistema.
- NUNCA use uma pistola de pulverização sem que o bloqueio do gatilho e a proteção do gatilho estejam nos devidos lugares.
- Todos os acessórios devem ser classificados dentro (ou acima) da faixa de pressão operacional máxima do pulverizador. Isso inclui pontas de pulverização, pistolas, extensões e mangueira.

**RISCO: MANGUEIRA DE ALTA PRESSÃO**

A mangueira de tinta pode apresentar vazamentos por conta de desgaste, torção e uso indevido. Um vazamento pode injetar material na pele. Inspeção a mangueira antes de cada utilização.

**PREVENÇÃO:**

- Evite realizar dobras ou torções acentuadas na mangueira de alta pressão. O menor raio de dobra equivale a cerca de 20 cm.
  - Não dirija sobre a mangueira de alta pressão. Proteja contra pontas e objetos afiados.
  - Substitua imediatamente uma mangueira de alta pressão danificada.
  - Nunca repare por conta própria mangueiras de alta pressão defeituosas!
  - A carga eletrostática das pistolas de pulverização e da mangueira de alta pressão é descarregada através da mangueira de alta pressão. Por esse motivo, a resistência elétrica entre as conexões da mangueira de alta pressão deve ser igual ou inferior a 1 MΩ.
  - Por motivos de funcionalidade, segurança e durabilidade, use somente mangueiras de alta pressão originais Titan.
  - Antes de cada utilização, verifique se alguma mangueira apresenta cortes, vazamentos, abrasão ou protuberâncias na cobertura. Verifique se há danos ou movimentação dos acoplamentos. Caso observe qualquer uma dessas condições, substitua imediatamente a mangueira. Nunca repare uma mangueira de tinta. Substitua-a por outra mangueira de alta pressão aterrada.
  - Certifique-se de que o cabo de alimentação, a mangueira de ar e as mangueiras de pulverização sejam instalados de maneira a minimizar o risco de escorregões, tropeços e quedas.
  - Não coloque a mangueira de alta pressão em solventes. Use apenas um pano úmido para limpar a parte externa da mangueira.
- Use o equipamento somente em áreas bem ventiladas. Mantenha um bom fluxo de ar fresco na área, a fim de evitar o acúmulo de vapores inflamáveis na área de pulverização. Mantenha o conjunto da bomba em áreas bem ventiladas. Não pulverize o conjunto da bomba.
  - Não utilize a unidade em locais de trabalho cobertos pelos regulamentos de proteção contra explosões. A unidade não foi projetada para ser protegida contra explosões. Não opere o dispositivo em áreas explosivas (zona 0, 1 e 2).
  - Não abasteça o tanque de combustível enquanto o motor estiver ligado ou quente; desligue o motor e aguarde até que ele esfrie. O combustível é inflamável e pode causar ignição ou explodir caso seja derramado em uma superfície quente.
  - Elimine quaisquer fontes de ignição, como chamas piloto, cigarros, lanternas elétricas portáteis e lonas protetoras plásticas (risco de arco estático).
  - Mantenha a área livre de detritos, incluindo solventes, trapos e gasolina.
  - Não conecte nem desconecte cabos de alimentação, nem ligue ou desligue interruptores de energia ou iluminação na presença de vapores inflamáveis.
  - Aterre o equipamento e os objetos condutores na área de trabalho. Certifique-se de que a corrente de aterramento esteja instalada e em contato com o solo.
  - Use somente mangueiras aterradas.
  - Ao disparar para dentro de um recipiente, segure a pistola de pulverização firmemente na lateral do recipiente aterrado.
  - Se houver faíscas estáticas ou se você sentir um choque, interrompa imediatamente a operação.
  - Conheça a composição da tinta e dos solventes que estão sendo pulverizados. Leia todas as Folhas de segurança de materiais (SDS) e as etiquetas do recipiente fornecidas junto com as tintas e os solventes. Siga as instruções de segurança do fabricante da tinta ou do solvente.
  - Não use tintas ou solventes que contenham hidrocarbonetos halogenados. Por exemplo, cloro, alvejante, fungicidas, cloreto de metileno e tricloroetano. Eles são incompatíveis com o alumínio. Entre em contato com o fornecedor do revestimento para obter informações sobre a compatibilidade do material com o alumínio.
  - Mantenha um extintor de incêndio na área de trabalho.

**RISCO: EXPLOÇÃO OU INCÊNDIO**

Vapores inflamáveis na área de trabalho, como vapores de solventes ou tintas, podem causar ignição ou explodir.

**PREVENÇÃO:**

**RISCO: VAPORES PERIGOSOS**

Tintas, solventes e outros materiais podem ser perigosos se inalados ou se entrarem em contato com o corpo. Os vapores podem causar grave náusea, desmaio ou envenenamento.

**PREVENÇÃO:**

- Durante a pulverização, use proteção respiratória. Leia todas as instruções que acompanham a máscara para se certificar de que ela fornecerá a proteção necessária.
- Todas as regulamentações locais relativas à proteção contra vapores perigosos devem ser observadas.
- Use óculos de proteção.
- É necessário utilizar roupas, luvas e, possivelmente, cremes para a proteção da pele. Observe as regulamentações do fabricante com relação a materiais de revestimento, solventes e agentes de limpeza na preparação, processamento e limpeza de unidades.

**RISCO: GERAL**

Este produto pode causar graves ferimentos ou danos à propriedade.

**PREVENÇÃO:**

- Siga todas as normas locais, estaduais e nacionais apropriadas com relação a ventilação, prevenção de incêndios e operação.
- O ato de puxar o gatilho causa uma força de recuo na mão que está segurando a pistola de pulverização. A força de recuo da pistola de pulverização é particularmente poderosa quando a ponta é removida e uma alta pressão é ajustada na bomba sem ar. Ao realizar a limpeza sem uma ponta de pulverização, ajuste o botão de controle de pressão para a menor pressão.
- Use somente peças autorizadas pelo fabricante. Ao utilizar peças que não atendem às especificações mínimas e aos dispositivos de segurança do fabricante da bomba, o usuário assume todos os riscos e responsabilidades.
- SEMPRE siga as instruções do fabricante do material quanto ao manuseio seguro de tintas e solventes.
- Limpe imediatamente qualquer derramamento de materiais e solventes para evitar o risco de escorregão.
- Use protetores auriculares. Esta unidade pode produzir níveis de ruído acima de 85 dB(A).
- O dispositivo é muito pesado. Para levantá-lo, são necessárias três pessoas.
- Nunca deixe o equipamento sem supervisão. Mantenha distante de crianças ou de qualquer pessoa não familiarizada com a operação do equipamento sem ar.

- Não pulverize em dias de muito vento.
- O dispositivo e todos os líquidos relacionados (isto é, óleo hidráulico) devem ser descartados de modo ambientalmente correto.

**1.3 SEGURANÇA DO MOTOR A GASOLINA**

1. Os motores a gasolina são projetados para oferecer segurança e um serviço confiável, desde que sejam operados de acordo com as instruções. Antes de operar o motor, leia e compreenda o Manual do proprietário do fabricante. A não observância dessa instrução pode resultar em ferimentos ou em danos ao equipamento.
2. Para evitar o risco de incêndio e proporcionar a ventilação adequada, mantenha o motor a uma distância mínima de ao menos 1 metro (3 pés) de construções e outros equipamentos durante a operação. Não coloque objetos inflamáveis perto do motor.
3. Pessoas que não estejam operando o dispositivo devem manter distância da área de operação, devido à possibilidade de queimaduras causadas por componentes do motor quente ou de ferimentos causados por qualquer equipamento no qual o motor é usado.
4. Saiba como interromper rapidamente o motor e compreenda o funcionamento de todos os controles. Nunca permita que alguém opere o motor sem as instruções apropriadas.
5. A gasolina é extremamente inflamável e explosiva.
6. Ao reabastecer, procure uma área bem ventilada, com o motor parado. Não fume nem permita o surgimento de chamas ou faíscas na área de reabastecimento ou onde a gasolina é armazenada.
7. Não encha o tanque de combustível em excesso. Após reabastecer, certifique-se de que a tampa do tanque esteja correta e firmemente fechada.
8. Ao reabastecer, tenha cuidado para não derramar combustível. Vapores de combustível ou combustível derramado podem causar ignição. Se houver derramamento de combustível, verifique se a área está seca antes de dar a partida no motor.
9. Nunca opere o motor em uma área fechada ou confinada. O escape contém gás monóxido de carbono, que é venenoso; a exposição a esse gás pode causar perda de consciência e morte.
10. O silencioso fica muito quente durante a operação, e continua aquecido por um tempo após a parada do motor. Tenha cuidado para não tocar o silencioso enquanto ele estiver quente. Para evitar queimaduras severas ou risco de incêndio, deixe o motor esfriar antes de transportá-lo ou armazená-lo em locais internos.
11. Nunca transporte o pulverizador com gasolina no tanque.

|                                                                                              |                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | NÃO use este equipamento para pulverizar água ou ácido.                                     |
| <br>Atenção | Durante o carregamento ou descarregamento, não eleve o equipamento pelo guidão do carrinho. |

## 1.4 ABASTECIMENTO

|                                                                                   |                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|  | A gasolina é extremamente inflamável e, em determinadas condições, é explosiva. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|

## ESPECIFICAÇÕES DO COMBUSTÍVEL

Use gasolina automotiva que tenha uma octanagem de bomba igual ou superior a 86, ou uma octanagem de pesquisa igual ou superior a 91.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Se houver “batida de pino” ou “batida de motor” com o motor em rotação estável sob carga normal, troque a marca da gasolina. Caso a batida de pino ou batida de motor persistam, consulte um revendedor autorizado do fabricante do motor. A não observância dessa orientação é considerada uso indevido, e os danos causados por esse mau uso não são cobertos pela garantia limitada do fabricante do motor.</p> <p>Ocasionalmente, pode haver leve batida de pino durante a operação sob cargas pesadas. Isso não indica qualquer problema e significa apenas que seu motor está operando com eficiência.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- Um combustível sem chumbo produz menos depósitos no motor e na vela de ignição e amplia a vida útil dos componentes do sistema de escape.
- Nunca use gasolina estragada ou contaminada, nem mistura de óleo/gasolina. Evite a entrada de sujeira, poeira ou água no tanque de combustível.

## GASOLINAS CONTENDO ÁLCOOL

Verifique se a octanagem é pelo menos tão alta quanto a recomendada pelo fabricante do motor. Não use gasoálcool que contenha mais de 10% de etanol. Não use gasolina que contenha metanol.

|                                                                                     |                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Danos no sistema de combustível ou problemas de desempenho do motor resultantes do uso de combustíveis que contenham álcool não são cobertos pela garantia. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

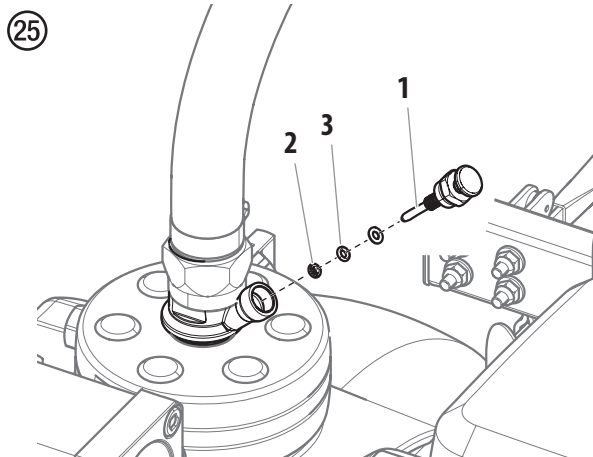
## 2 REPAROS



Antes de realizar quaisquer reparos, realize o procedimento de descarga de pressão, seção 5.5 do manual de operação P/N 2407315.

### 2.1 ACIONADOR DA VÁLVULA DE ENTRADA

1. Use uma chave de 17 mm para desparafusar o botão da válvula de entrada (Fig. 25, item 1).
2. Substitua o limpador (2) e o anel em O (3).



### 2.2 VÁLVULA DE ENTRADA

1. Coloque uma chave de 30 mm na carcaça do gatilho (Fig. 26, item 1).
2. Solte o gatilho da carcaça (1) com leves golpes de um martelo na extremidade da chave.
3. Desparafuse a carcaça do gatilho com a válvula de entrada (2) da seção da tinta.
4. Remova o fecho (3) usando uma chave de fenda.
5. Coloque a chave de 30 mm enviada na válvula de entrada (2). Retire a válvula de entrada com cuidado.



Atenção

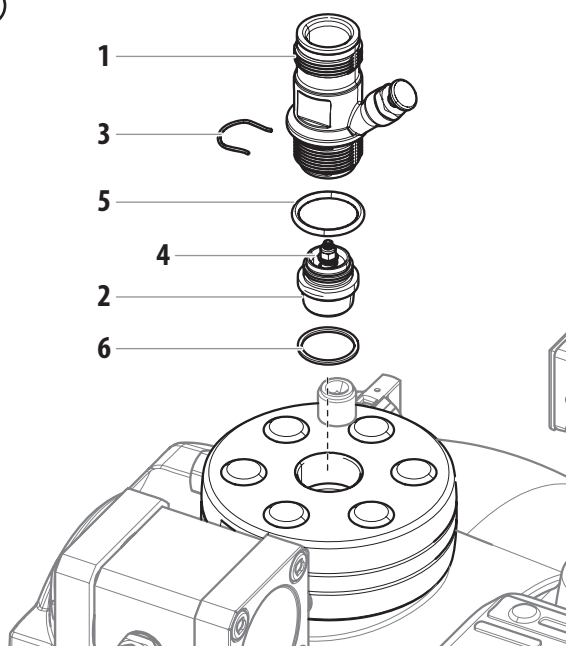
Nunca arranque a válvula, isso danificará a carcaça.

6. Limpe a sede da válvula (4) com detergente e escova de limpeza (garanta que nenhuma cerda da escova seja deixada para trás).
7. Limpe todas as vedações (5, 6) e verifique se há danos. Substitua-as, se necessário.
8. Verifique se há danos nas peças. No caso de desgastes visíveis, substitua a válvula de entrada.

### INSTALAÇÃO

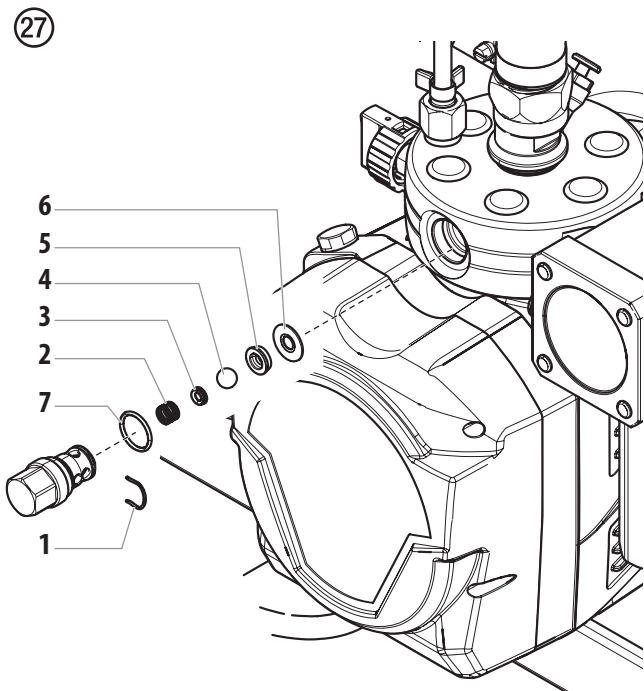
1. Insira a válvula de entrada (2) na carcaça do gatilho (1) e prenda-a com o fecho (3). Garanta que a vedação (5) (preta) esteja montada na carcaça do gatilho.
2. Desparafuse a unidade da carcaça do gatilho e parafuse a válvula de entrada na seção da tinta. A mesma vedação (6) (preta) deve estar montada na seção da tinta.
3. Aperte o gatilho da carcaça com a chave de 30 mm dando três leves golpes de um martelo na extremidade da chave. (Corresponde a um torque de aperto de aproximadamente 90 Nm).

(26)



## 2.3 VÁLVULA DE SAÍDA

1. Use uma chave de 22 mm para remover a válvula de saída da seção da tinta.
2. Remova o fecho com cuidado (Fig. 17, pos. 1) usando a chave de fenda enviada. A mola de compressão (2) pressiona a esfera (4) e a sede da válvula (5) para fora.
3. Limpe ou substitua os componentes.
4. Verifique se há danos no anel em O (7).
5. Verifique a posição da instalação ao montar o anel de suporte da mola (3) (encaixado na mola (2)), sede da válvula de saída (5) e vedação (6), consulte a figura.
6. Torque a válvula de saída para 50 Nm.

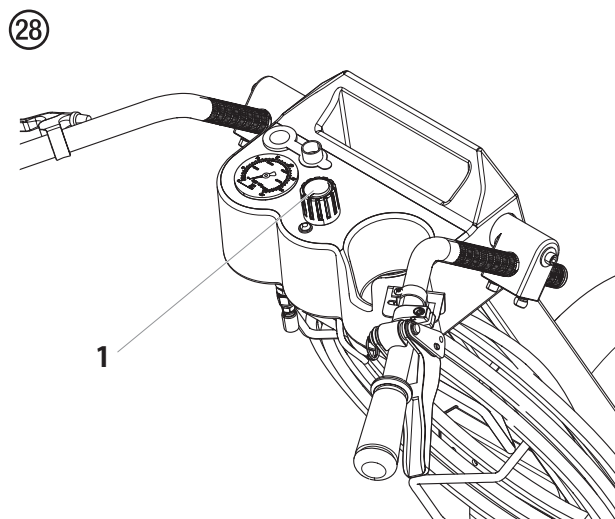


## 2.4 VÁLVULA DE CONTROLE DE PRESSÃO



Apenas um centro autorizado de serviços da Titan deve substituir a válvula de controle de pressão (1).

A pressão operacional máxima deve ser redefinida por um centro autorizado de serviços da Titan.



## 2.5 PEÇAS DE DESGASTE COMUNS

Apesar do uso de materiais de alta qualidade, o efeito altamente abrasivo das tintas significa que o desgaste pode acontecer nas seguintes peças:

**VÁLVULA DE ENTRADA** (nº do pedido da peça sobressalente: 2411377)

Para fazer substituições, consulte a seção 2.2

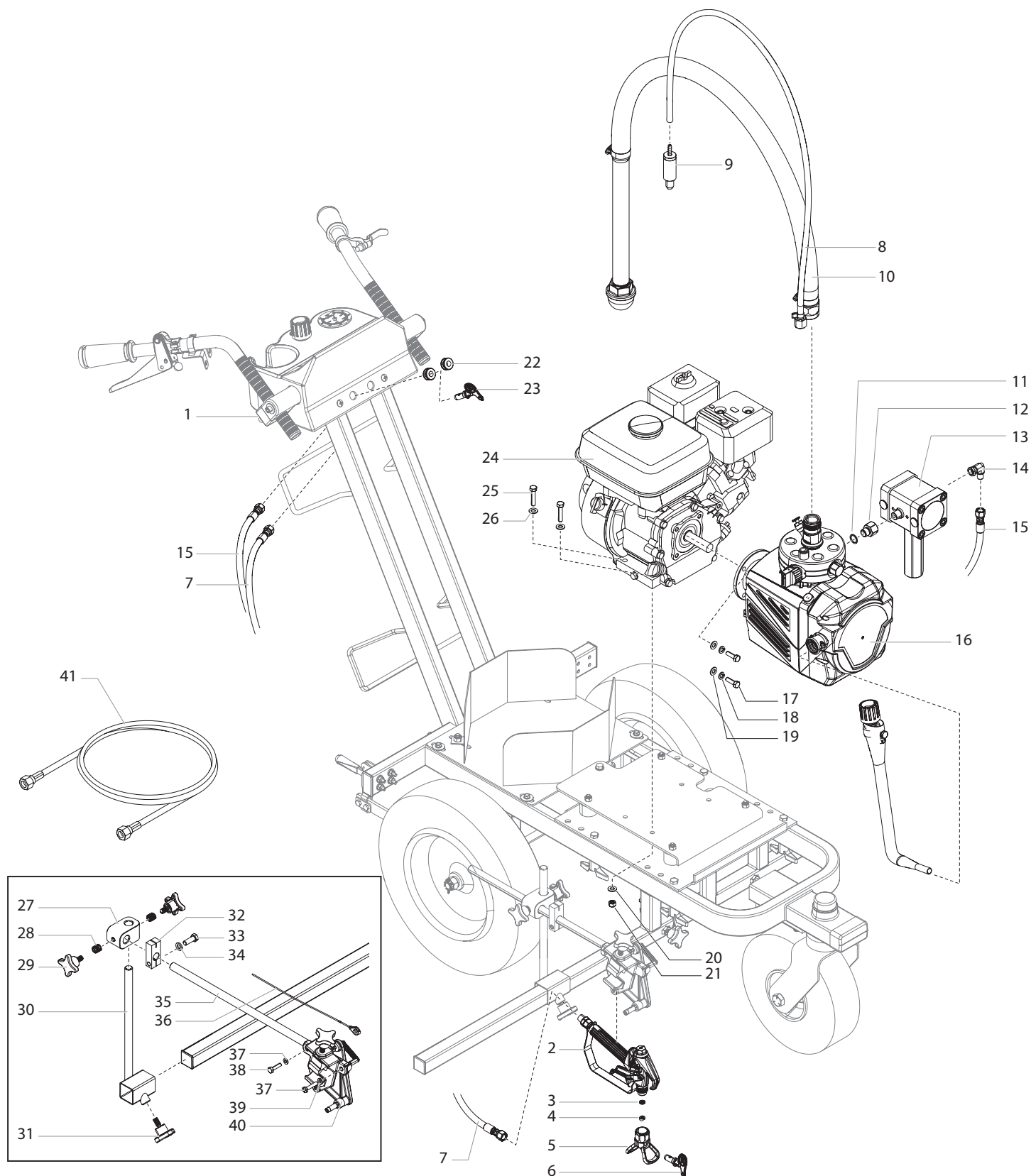
(é possível observar falhas por meio da perda de desempenho e/ou baixa ou nenhuma sucção)

**VÁLVULA DE SAÍDA** (nº do pedido da peça sobressalente: 2413371)

Para fazer substituições, consulte a seção 2.3

EN MAIN ASSEMBLY  
ES CONJUNTO PRINCIPAL

F ENSEMBLE PRINCIPAL  
RFB CONJUNTO PRINCIPAL



| Pos. | 2407313  | 2407312  | Description                             | Description                                 | Descripción                                       | Descrição                                          |
|------|----------|----------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1*   | 2407348A | 2402371A | Cart assembly                           | Ensemble de chariot                         | Conjunto de carro                                 | Conjunto de carrinho                               |
| 2    | 538014   | 538014   | Gun assembly                            | Ensemble de pistolet                        | Conjunto de pistola                               | Conjunto da pistola                                |
| 3    | 651-020  | 651-020  | Tip seal                                | Joint d'étanchéité                          | Junta de la boquilla                              | Vedação da ponta                                   |
| 4    | 297007   | 297007   | Tip seal retainer                       | Dispositif de retenue du joint d'étanchéité | Sujetador de la junta de la boquilla              | Retentor da vedação da ponta                       |
| 5    | 289122   | 289122   | Tip guard assembly                      | Ensemble de la protection de la buse        | Conjunto de protección de la boquilla             | Conjunto de proteção da ponta                      |
| 6    | 697-419  | 697-419  | Spray tip, 419                          | Chapeau d'air, 419                          | Boquilla de pulverización, 419                    | Ponta de pulverização, 419                         |
| 7    | 316-533  | 316-533  | 1-gun spray hose (6')                   | 1-tuyau de pulvérisation du pistolet (6')   | Manguera de pulverización (6') para una pistola   | Mangueira de pulverização para uma pistola (6')    |
| 8    | 2410679  | 2410679  | Bleed hose assembly                     | Ensemble de tuyau de purge                  | Conjunto de manguera de purga                     | Conjunto da mangueira de sangria                   |
| 9    | 2424122  | 2424122  | Diffuser assembly                       | Ensemble de diffuseur                       | Conjunto difusor                                  | Conjunto difusor                                   |
| 10*  | 2408355  | 2408355  | Siphon assembly                         | Ensemble de siphon                          | Conjunto de sifón                                 | Conjunto de sifão                                  |
| 11   | 9970103  | 9970103  | Seal                                    | Joint d'étanchéité                          | Sello                                             | Vedação                                            |
| 12   | 2399670  | 2399670  | Fitting                                 | Raccord                                     | Conector                                          | Conector                                           |
| 13*  | 2419814  | 2419814  | Pulsation dampener with filter assembly | Ensemble de filtre                          | Conjunto de filtro                                | Conjunto do filtro                                 |
| 14   | 2402364  | 2402364  | Elbow, 90°                              | Coude, 90°                                  | Codo, 90°                                         | Cotovelo, 90°                                      |
| 15   | 316-505  | 316-505  | Pump hose (50')                         | Tuyau de pompe (50')                        | Manguera de la bomba (50')                        | Mangueira da bomba (50')                           |
| 16*  | 2421644  | 2421644  | Pump assembly                           | Ensemble de pompe                           | Conjunto de bomba                                 | Conjunto de bombas                                 |
| 17   | 509538   | 509538   | Screw (4)                               | Vis (4)                                     | Tornillo (4)                                      | Parafuso (4)                                       |
| 18   | 860-002  | 860-002  | Lock washer (4)                         | Rondelle Grower (4)                         | Arandela de seguridad (4)                         | Arruela de pressão (4)                             |
| 19   | 756-088  | 756-088  | Washer (4)                              | Rondelle (4)                                | Arandela (8)                                      | Arruela (4)                                        |
| 20   | 9811122  | 9811122  | Nut (4)                                 | Écrou (4)                                   | Tuerca (4)                                        | Porca (4)                                          |
| 21   | 756-088  | 756-088  | Washer (4)                              | Rondelle (4)                                | Arandela (8)                                      | Arruela (4)                                        |
| 22   | 800-036  | 800-036  | Grommit (2)                             | Passe-fil (2)                               | Pasacables (2)                                    | Ilhós (2)                                          |
| 23   | 662-517  | 662-517  | Stencil tip, 517                        | Pointe du patron, 517                       | Boquilla de estencil, 517                         | Bico para estencil, 517                            |
| 24   | 980-331  | 980-331  | Gas engine, Honda, 5.0 Hp               | Moteur à essence, Honda, 5.0 HP             | Motor de gasolina, Honda, 5.0 Hp                  | Motor a gasolina, Honda, 5,0 Hp                    |
| 25   | 860-552  | 860-552  | Screw (4)                               | Vis (4)                                     | Tornillo (4)                                      | Parafuso (4)                                       |
| 26   | 756-088  | 756-088  | Washer (4)                              | Rondelle (4)                                | Arandela (8)                                      | Arruela (4)                                        |
| 27   | 290899   | 290899   | Clamp (2)                               | Collier (2)                                 | Abrazadera (2)                                    | Grampo (2)                                         |
| 28   | 290350   | 290350   | Spring (4)                              | Ressort (4)                                 | Resorte (4)                                       | Mola (4)                                           |
| 29   | 290349   | 290349   | Knob assembly (4)                       | Ensemble du bouton (4)                      | Conjunto de la perilla (4)                        | Conjunto de botão (4)                              |
| 30   | 2417775  | 290894   | Gun mount weldment (2)                  | Assemblage soudé du montage du pistolet (2) | Conjunto soldado del soporte de la pistola (2)    | Solda de montagem da pistola (2)                   |
| 31   | 759-306  | 759-306  | Knob assembly (2)                       | Ensemble du bouton (2)                      | Conjunto de la perilla (2)                        | Conjunto de botão (2)                              |
| 32   | 424-226  | 424-226  | Cable mounting clamp (2)                | Collier de montage du câble (2)             | Abrazadera de montaje del cable (2)               | Grampo do cabo de montagem (2)                     |
| 33   | 862-436  | 862-436  | Screw (2)                               | Vis (2)                                     | Tornillo (2)                                      | Parafuso (2)                                       |
| 34   | 509292   | 509292   | Lock washer (2)                         | Rondelle Grower (2)                         | Arandela de seguridad (2)                         | Arruela de pressão (2)                             |
| 35   | 290327   | 290327   | Support arm (2)                         | Bras de support (2)                         | Brazo de soporte (2)                              | Braço de suporte (2)                               |
| 36   | 290342   | 290342   | Gun cable (2)                           | Câble du pistolet (2)                       | Cable de la pistola (2)                           | Cabo da pistola (2)                                |
| 37   | 858-002  | 858-002  | Lock washer (4)                         | Rondelle Grower (4)                         | Arandela de seguridad (2)                         | Arruela de pressão (4)                             |
| 38   | 858-636  | 858-636  | Screw (2)                               | Vis (2)                                     | Tornillo (2)                                      | Parafuso (2)                                       |
| 39   | 9805456  | 9805456  | Screw (2)                               | Vis (2)                                     | Tornillo (2)                                      | Parafuso (2)                                       |
| 40*  | 290381   | 290381   | Gun holder assembly (2)                 | Ensemble de support à pistolet (2)          | Conjunto de soporte de la pistola (2)             | Conjunto de porta-pistola (2)                      |
| 41   | 2408659  | 2408659  | 2-gun spray hose (12')                  | 2- tuyau de pulvérisation du pistolet (12') | Manguera de pulverización (12') para dos pistolas | Mangueira de pulverização para duas pistolas (12') |
|      |          |          |                                         |                                             |                                                   |                                                    |
|      | 2407306  | 2407306  | Front cover label                       | Étiquette, couverture                       | Etiqueta, portada                                 | Etiqueta, capa                                     |
|      | 537727   | 537727   | Relief valve label                      | Étiquette, soupape de décharge              | Etiqueta, válvula de alivio                       | Etiqueta, válvula de alívio                        |
|      | 2364469  | 2364469  | Pressure control label                  | Étiquette, controle de la pression          | Etiqueta, control de presion                      | Etiqueta, controle de pressão                      |

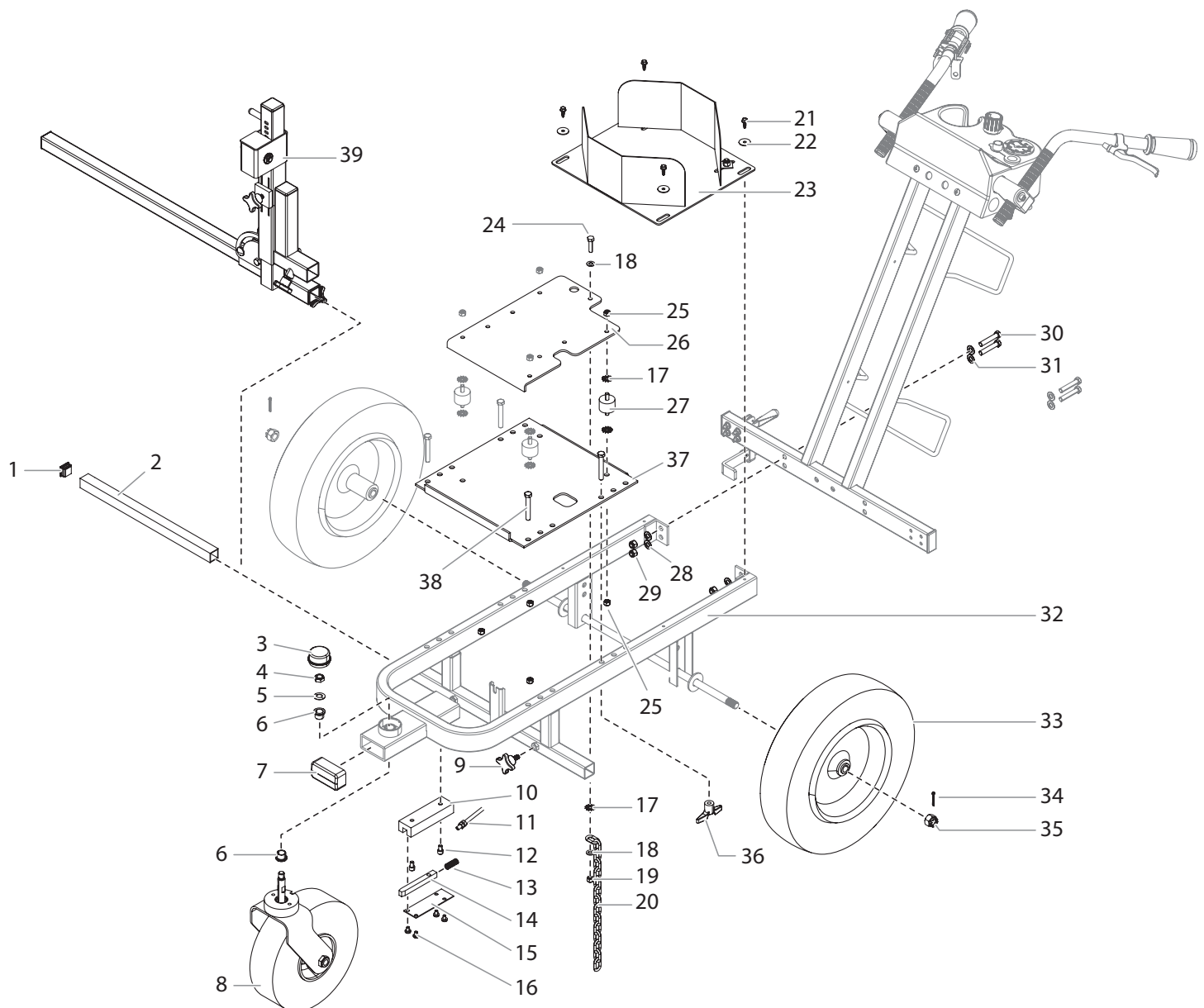
\* See separate listing / voir la liste de pièces distincte / Consulte la lista separada / Consulte a listagem separada

EN CART ASSEMBLY I

ES CARRO I

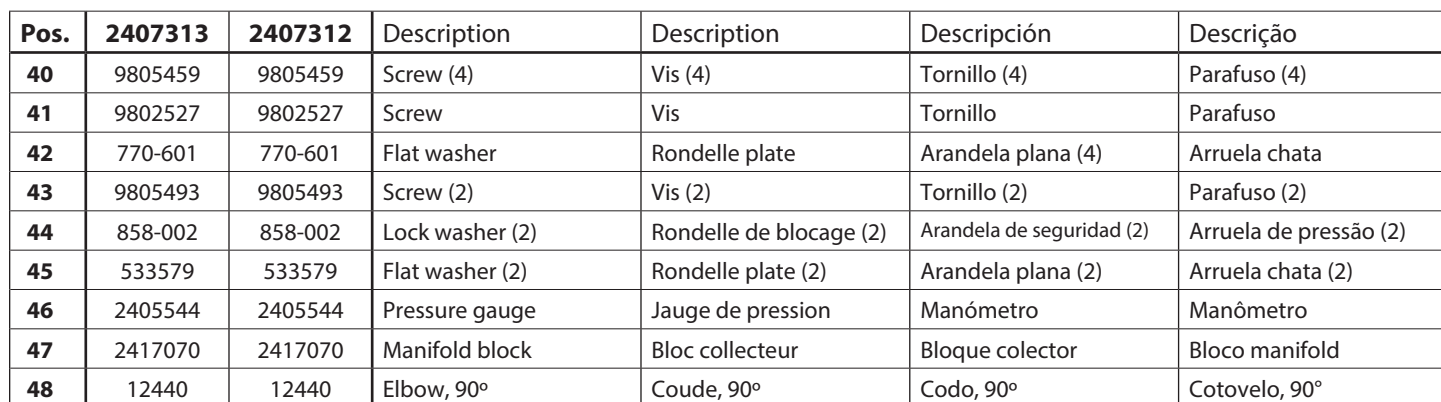
F ENSEMBLE DE CHARIOT I

RFB CONJUNTO DO CARRINHO I



| Pos. | 2407313  | 2407312  | Description            | Description                      | Descripción                              | Descrição                   |
|------|----------|----------|------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------|
| 1    | 757-055  | -----    | Plastic end cap        | Chapeau en plastique             | Capacete                                 | Tampa final de plástico     |
| 2    | 2417774  | -----    | Gun support bar        | Barre de support du pistolet     | Barra de soporte de pistola              | Barra de suporte da pistola |
| 3    | 779-086  | 779-086  | Dust cap               | Protection contre les poussières | Tapa guardapolvo                         | Tampa antipoeira            |
| 4    | 759-063  | 759-063  | Nut                    | Écrou                            | Tuerca                                   | Porca                       |
| 5    | 759-514  | 759-514  | Spring washer          | Rondelle de ressort              | Arandela elástica (2)                    | Arruela da mola             |
| 6    | 759-430  | 759-430  | Bushing (2)            | Bague (2)                        | Buje (2)                                 | Bucha (2)                   |
| 7    | 290063   | 290063   | End cap                | Bouchon d'extrémité              | Tapa                                     | Tampa final                 |
| 8    | 0290143A | 0290143A | Wheel assembly         | Assemblage de la roulette        | Conjunto de la roldana pivotante         | Conjunto da roda            |
| 9    | 290349   | 290349   | Clamping knob          | Bouton de serrage                | Perilla de sujeción                      | Botão de fixação            |
| 10   | 290897   | 290897   | Guide block            | Dispositif de guidage            | Bloque guía                              | Bloco guia                  |
| 11   | 537542   | 537542   | Wheel lock cable       | Câble de blocage de roue         | Cable de bloqueo de la rueda             | Cabo de trava da roda       |
| 12   | 9805455  | 9805455  | Socket screw (2)       | Vis creuse (2)                   | Tornillo con hueco (2)                   | Parafuso de soquete (2)     |
| 13   | 756-087  | 756-087  | Lock spring            | Ressort de blocage               | Muelle de seguridad                      | Mola de fecho               |
| 14   | 290898   | 290898   | Caster lock pin        | Goupille d'arrêt de la roulette  | Pasador de traba de la roldana pivotante | Pino de trava do rodízio    |
| 15   | 290896   | 290896   | Block cover            | Couvercle de blocage             | Tapa del bloque                          | Tampa do bloco              |
| 16   | 509219   | 509219   | Screw (4)              | Vis (4)                          | Tornillo (4)                             | Parafuso (4)                |
| 17   | 9822639  | 9822639  | Star washer (9)        | Rondelle en étoile (9)           | Arandela de estrella (9)                 | Arruela estrelada (9)       |
| 18   | 756-088  | 756-088  | Washer (2)             | Rondelle (2)                     | Arandela (2)                             | Arruela (2)                 |
| 19   | 9811122  | 9811122  | Nut                    | Écrou                            | Tuerca                                   | Porca                       |
| 20   | 537919   | 537919   | Grounding chain        | Chaîne de mise à la terre        | Cadena de conexión a tierra              | Corrente de aterramento     |
| 21   | 9805460  | 9805460  | Screw (4)              | Vis (4)                          | Tornillo (4)                             | Parafuso (4)                |
| 22   | 770-223  | 770-223  | Washer (4)             | Rondelle (2)                     | Arandela (4)                             | Arruela (4)                 |
| 23   | 0290697A | 0290697A | Bucket holder          | Porte-godet                      | Soporte de la cubeta                     | Porta-tanque                |
| 24   | 860-544  | 860-544  | Screw                  | Vis                              | Tornillo                                 | Parafuso                    |
| 25   | 9811122  | 9811122  | Nut (8)                | Écrou (8)                        | Tuerca (8)                               | Porca (8)                   |
| 26   | 2402368  | 2402368  | Plate                  | Plaque                           | Placa                                    | Placa                       |
| 27   | 537516   | 537516   | Vibration isolator (4) | Amortisseur de vibration (4)     | Aislador de vibración (4)                | Isolador de vibração (4)    |
| 28   | 509285   | 509285   | Flat washer (4)        | Rondelle plate (4)               | Arandela plana (4)                       | Arruela chata (4)           |
| 29   | 862-410  | 862-410  | Lock nut (4)           | Écrou de blocage (4)             | Tuerca de seguridad (4)                  | Porca de trava (4)          |
| 30   | 9805477  | 9805477  | Screw (4)              | Vis (4)                          | Tornillo (4)                             | Parafuso (4)                |
| 31   | 509285   | 509285   | Flat washer (4)        | Rondelle plate (4)               | Arandela plana (4)                       | Arruela chata (4)           |
| 32   | 2411960A | 2411960A | Frame                  | Châssis                          | Bastidor                                 | Estrutura                   |
| 33   | 759-516A | 759-516A | Rear wheel (Qty. 2)    | Roue arrière (Qté. 2)            | Rueda trasera (Cant. 2)                  | Roda traseira (Cant. 2)     |
| 34   | 756-079  | 756-079  | Cotter pin (2)         | Clavette (2)                     | Clavija hendida (2)                      | Contrapino (2)              |
| 35   | 756-078  | 756-078  | Castle nut (2)         | Écrou à créneaux (2)             | Tuerca castillo (2)                      | Porca castelo (2)           |
| 36   | 779-078  | 779-078  | Clamping knob (4)      | Bouton de serrage (4)            | Perilla de sujeción (4)                  | Botão de fixação (4)        |
| 37   | 2411959  | 2411959  | Plate                  | Plaque                           | Placa                                    | Placa                       |
| 38   | 2420657  | 2420657  | Bolt                   | Boulon                           | Perno                                    | Parafuso                    |
| 39*  | -----    | 290382   | SmartArm™ assembly     | Ensemble SmartArm™               | Conjunto SmartArm™                       | Conjunto SmartArm™          |

\* See separate listing / voir la liste de pièces distincte / Consulte la lista separada / Consulte a listagem separada

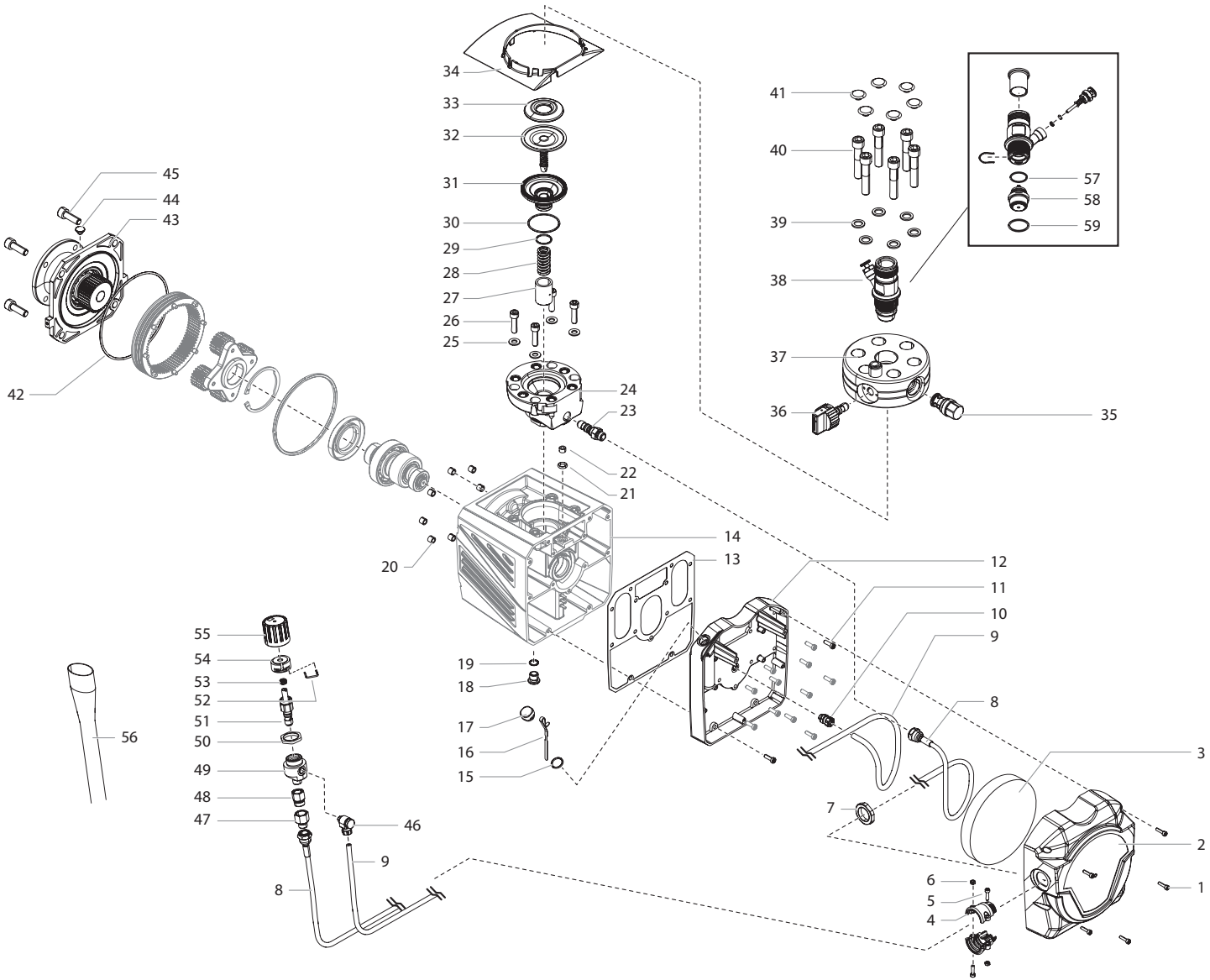
**RFB CONJUNTO DO CARRINHO II**

| Pos. | 2407313  | 2407312  | Description                                      | Description                                                  | Descripción                                    | Descrição                              |
|------|----------|----------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 49   | 730-222  | 730-222  | Outlet cap assembly                              | Ensemble de capuchon de sortie                               | Conjunto de tapa de salida                     | Conjunto de tampa de saída             |
| 50   | 940-553  | 940-553  | Ball valve                                       | Robinet à bille                                              | Válvula de bola                                | Válvula de esfera                      |
| 51   | 227-006  | 227-006  | Fitting (3)                                      | Raccord (3)                                                  | Conector (3)                                   | Vedação (3)                            |
| 52   | 2431707A | 2431707A | Dashboard                                        | Tableau de bord                                              | Tablero                                        | Painel                                 |
| 53   | 858-002  | 858-002  | Flat washer (8)                                  | Rondelle plate (8)                                           | Arandela plana (8)                             | Arruela chata (8)                      |
| 54   | 9800312  | 9800312  | Screw (8)                                        | Vis (8)                                                      | Tornillo (8)                                   | Parafuso (8)                           |
| 55   | 862-410  | 862-410  | Lock nut (2)                                     | Écrou de blocage (2)                                         | Tuerca de seguridad (2)                        | Porca de trava (2)                     |
| 56   | 770-601  | 770-601  | Flat washer (2)                                  | Rondelle plate (2)                                           | Arandela plana (2)                             | Arruela chata (2)                      |
| 57   | 537522   | 537522   | Brake pad                                        | Plaquette de frein                                           | Pastilla de freno                              | Pastilha de freio                      |
| 58   | 779-121  | 779-121  | Plastic plug (2)                                 | Fiche en plastique (2)                                       | Tapón plástico (2)                             | Conector de plástico (2)               |
| 59   | 858-625  | 858-625  | Screw (2)                                        | Vis (2)                                                      | Tornillo (2)                                   | Parafuso (2)                           |
| 60   | 537528   | 537528   | Brake plate                                      | Plaque de freins                                             | Placa de freno                                 | Placa de freio                         |
| 61   | 2403558  | 2403558  | Screw (2)                                        | Vis (2)                                                      | Tornillo (2)                                   | Parafuso (2)                           |
| 62   | 290684   | 290684   | Brake clamp                                      | Collier du frein                                             | Abrazadera de freno                            | Braçadeira de freio                    |
| 63   | 290990   | 290990   | Handle (2)                                       | Barre de poignée (2)                                         | Barra de empuñadura (2)                        | Alavanca (2)                           |
| 64   | 424-245  | 424-245  | Grip (2)                                         | Poignée (2)                                                  | Puño (2)                                       | Alça (2)                               |
| 65   | 759-215  | 759-215  | Trigger lever                                    | Levier de la détente                                         | Palanca del gatillo (2)                        | Alavanca do gatilho                    |
| 66   | 9805454  | 9805454  | Screw                                            | Vis                                                          | Tornillo                                       | Parafuso                               |
| 67   | 860-004  | 860-004  | Washer, flat (2)                                 | Rondelle plate (2)                                           | Arandela plana (2)                             | Arruela chata (2)                      |
| 68   | 290988   | 290988   | Inner cog (2)                                    | Pignon interne (2)                                           | Piñón interno (2)                              | Dente interno (2)                      |
| 69   | 290989   | 290989   | Outer cog (2)                                    | Pignon externe (2)                                           | Piñón externo (2)                              | Dente externo (2)                      |
| 70   | 9885546  | 9885546  | End cap (2)                                      | Obturbateur d'extrémité (2)                                  | Capacete (2)                                   | Tampa da extremidade (2)               |
| 71   | 290987   | 290987   | Clamp (2)                                        | Bride (2)                                                    | Abrazadera (2)                                 | Braçadeira (2)                         |
| 72   | 509541   | 509541   | Lock washer (4)                                  | Rondelle de blocage (4)                                      | Arandela de seguridad (4)                      | Arruela de pressão (2)                 |
| 73   | 9805453  | 9805453  | Screw (4)                                        | Vis (4)                                                      | Tornillo (4)                                   | Parafuso (4)                           |
| 74   | 759-015  | 759-015  | Clevis pin                                       | Axe de chape                                                 | Pasador de horquilla                           | Pino de segurança                      |
| 75   | 424-227  | 424-227  | Selector spool                                   | Tiroir du sélecteur                                          | Carrete selector                               | Cilindro do seletor                    |
| 76   | 944-047  | 944-047  | Screw (2)                                        | Vis (2)                                                      | Tornillo (2)                                   | Parafuso (2)                           |
| 77   | 290985   | 290985   | Mounting block                                   | Bloc de montage                                              | Bloque de fijación                             | Bloco de montagem                      |
| 78   | 424-203  | 424-203  | Trigger                                          | Détente                                                      | Gatillo                                        | Gatilho                                |
| 79   | 424-217  | 424-217  | Lever plate (2)                                  | Plaque du levier                                             | Placa de palanca (2)                           | Placa da alavanca (2)                  |
| 80   | 424-218  | 424-218  | Flange bearing (2)                               | Palier applique (2)                                          | Cojinete con brida (2)                         | Rolamento do flange (2)                |
| 81   | 759-034  | 759-034  | Cotter pin                                       | Clavette                                                     | Clavija hendida                                | Contrapino                             |
| 82   | 226-001  | 226-001  | Lock nut                                         | Écrou de blocage                                             | Tuerca de seguridad                            | Porca de trava                         |
| 83   | 759-035  | 759-035  | Strap                                            | Courroie                                                     | Abrazadera                                     | Cinta                                  |
| 84   | 290986   | 290986   | Cable guide plate                                | Plaque de guidage du câble                                   | Placa guía de cable                            | Placa da guia do cabo                  |
| 85   | 757-092  | 757-092  | Screw                                            | Vis                                                          | Tornillo                                       | Parafuso                               |
| 86   | 759-033  | 759-033  | Clamp knob                                       | Bouton de serrage                                            | Perilla de sujeción                            | Botão de fixação                       |
| 87   | 2402370  | 2402370  | Handle bar riser                                 | Montant de guidon                                            | Elevador de manillar                           | Guiador do elevador                    |
|      | 2417080  | 2417080  | Pressure gauge / manifold (includes items 46-51) | Jauge de pression / collecteur (comprend les articles 46-51) | Manómetro o colector (incluye elementos 46-51) | Manômetro/coletor (inclui itens 46-51) |

CUADRO DE PIEZAS DE RECAMBIO DIAGRAMA DE PEÇAS SOBRESSALENTES

EN PUMP ASSEMBLY  
ES CONJUNTO DE BOMBA

F ENSEMBLE DE POMPE  
RFB CONJUNTO DE BOMBAS



| Pos. | PL4500  | Description            | Description                    | Descripción                       | Descrição                    |
|------|---------|------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 1    | 9900308 | Screw (5)              | Vis (5)                        | Tornillo (5)                      | Parafuso (5)                 |
| 2    | 2423845 | Front cover with label | Couvercle avant avec étiquette | Tapa delantera con etiqueta       | Tampa frontal com etiqueta   |
| 3    | 2404992 | Filter                 | Filtre                         | Filtro                            | Conjunto do filtro           |
| 4    | 2395664 | Hose coupling (2)      | Coupleur à tuyau (2)           | Acoplamiento para la manguera (2) | Acoplamento de mangueira (2) |
| 5    | 9900308 | Screw (2)              | Vis (2)                        | Tornillo (2)                      | Parafuso (2)                 |
| 6    | 9910108 | Nut (2)                | Écrou (2)                      | Tuerca (2)                        | Porca (2)                    |
| 7    | 3156834 | Lock nut               | Contre-écrou                   | Contratuercas                     | Porca de bloqueio            |
| 8    | 2391712 | Hose                   | Tube                           | Manguera                          | Mangueira                    |
| 9    | 2400605 | Return tube            | Tube de retour                 | Tubo de retorno                   | Tubo de retorno              |
| 10   | 2400665 | Fitting                | Raccord                        | Conector                          | Conector                     |
| 11   | 9902105 | Screw (13)             | Vis (13)                       | Tornillo (13)                     | Parafuso (13)                |
| 12   | 2401092 | Cover                  | Couvercle                      | Cubierta                          | Tampa                        |
| 13   | 2367485 | Manifold gasket        | Joint de collecteur            | Junta del múltiple                | Gaxeta do distribuidor       |

| Pos. | PL4500  | Description                                                                       | Description                                                          | Descripción                                                        | Descrição                                            |
|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 14   | 2389127 | Housing, hydraulic, machined                                                      | Collecteur de pompe                                                  | Múltiple de la bomba                                               | Distribuidor da bomba                                |
| 15   | 9971146 | O-ring                                                                            | Joint d'étanchéité                                                   | Sello                                                              | Vedação                                              |
| 16   | 2370128 | Dip stick                                                                         | Jauge                                                                | Varilla de nivel de aceite                                         | Vareta                                               |
| 17   | 341349  | Plug                                                                              | Bouchon                                                              | Enchufe                                                            | Plugue                                               |
| 18   | 9904307 | Plug                                                                              | Bouchon                                                              | Enchufe                                                            | Plugue                                               |
| 19   | 9970210 | Seal                                                                              | Joint d'étanchéité                                                   | Sello                                                              | Vedação                                              |
| 20   | 2400178 | Sleeve (8)                                                                        | Manchon (8)                                                          | Manguito (8)                                                       | Manga (8)                                            |
| 21   | 3051678 | O-ring                                                                            | Joint torique                                                        | Junta tórica                                                       | Anel em O                                            |
| 22   | 2370116 | Sleeve                                                                            | Manchon                                                              | Manguito                                                           | Manga                                                |
| 23   | 2389407 | Fitting                                                                           | Raccord                                                              | Conector                                                           | Vedação                                              |
| 24   | 2401855 | Pressure insert                                                                   | Réservoir à pression                                                 | Recipiente a presión                                               | Inserto de pressão                                   |
| 25   | 9920102 | Washer (4)                                                                        | Rondelle (4)                                                         | Arandela (4)                                                       | Arruela (4)                                          |
| 26   | 9907079 | Screw (3)                                                                         | Vis (3)                                                              | Tornillo (3)                                                       | Parafuso (3)                                         |
| 27   | 2401832 | Piston                                                                            | Piston                                                               | Pistón                                                             | Pistão                                               |
| 28   | 34357   | Compression spring                                                                | Ressort de compression                                               | Resorte de compresión                                              | Mola de compressão                                   |
| 29   | 2337803 | O-ring                                                                            | Joint torique                                                        | Junta tórica                                                       | Anel em O                                            |
| 30   | 2368784 | O-ring                                                                            | Joint torique                                                        | Junta tórica                                                       | Anel em O                                            |
| 31   | 2416706 | Pressure vessel                                                                   | Réservoir à pression                                                 | Recipiente a presión                                               | Vaso de pressão                                      |
| 32   | -----   | Diaphragm assembly                                                                | Ensemble de diaphragme                                               | Conjunto de diafragma                                              | Conjunto de diafragma                                |
| 33   | -----   | Inlet                                                                             | Orifice d'entrée                                                     | Admisión                                                           | Entrada                                              |
| 34   | 2374597 | Pump head cover                                                                   | Couvercle de tête de pompe                                           | Tapa del cabezal de bomba                                          | Cobertura do cabeçote da bomba                       |
| 35   | 2413371 | Outlet valve assembly                                                             | Ensemble de soupape de refoulement                                   | Conjunto de válvula de salida                                      | Conjunto da válvula de saída                         |
| 36   | 169248  | Relief valve assembly                                                             | Ensemble de soupape de sûreté                                        | Conjunto de válvula de alivio                                      | Conjunto da válvula de descarga                      |
| 37   | 2395014 | Pump head                                                                         | Tête de pompe                                                        | Cabezal de bomba                                                   | Cabeça da bomba                                      |
| 38*  | 2409743 | Inlet valve body assembly                                                         | Ensemble de tige de poussée                                          | Conjunto de vástago impulsor                                       | Conjunto da haste acionadora                         |
| 39   | 9920204 | Washer (6)                                                                        | Rondelle (6)                                                         | Arandela (6)                                                       | Arruela (6)                                          |
| 40   | 2359803 | Screw (6)                                                                         | Vis (6)                                                              | Tornillo (6)                                                       | Parafuso (6)                                         |
| 41   | 9990535 | Plug (6)                                                                          | Bouchon (6)                                                          | Enchufe                                                            | Plugue (6)                                           |
| 42   | 2410458 | O-ring                                                                            | Joint torique                                                        | Junta tórica                                                       | Anel em O                                            |
| 43   | 2389126 | Flange assembly                                                                   | Ensemble de collet                                                   | Conjunto de brida                                                  | Conjunto do flange                                   |
| 44   | 2394892 | Sealing plug                                                                      | Bouchon mâle                                                         | Tapón sellador                                                     | Plugue de vedação                                    |
| 45   | 9900301 | Screw (4)                                                                         | Vis (4)                                                              | Tornillo (4)                                                       | Parafuso (4)                                         |
| 46   | 2389752 | Fitting, elbow                                                                    | Raccord, coude                                                       | Acople, codo                                                       | Ajuste, cotovelo                                     |
| 47   | 97201   | Connector                                                                         | Raccord                                                              | Conector                                                           | Conector                                             |
| 48   | 34041   | Fitting                                                                           | Raccord                                                              | Conector                                                           | Conector                                             |
| 49   | 2389410 | Adapter                                                                           | Adaptateur                                                           | Conector                                                           | Conector                                             |
| 50   | 3126242 | Lock nut                                                                          | Contre-écrou                                                         | Contratuercia                                                      | Porca de bloqueio                                    |
| 51   | 252294  | Control valve assembly                                                            | Ensemble de régulateur                                               | Conjunto de regulador                                              | Conjunto regulador                                   |
| 52   | 10858   | Retaining clip                                                                    | Pince                                                                | Abrazadera                                                         | Grampo de fixação                                    |
| 53   | 10861   | Pressure spring                                                                   | Ressort de pression                                                  | Resorte de presión                                                 | Mola de pressão                                      |
| 54   | 10859   | Stop sleeve                                                                       | Manchon d'arrêt                                                      | Camisa de detención                                                | Batente da bucha                                     |
| 55   | 341219  | Pressure control knob                                                             | Bouton de commande de pression                                       | Regulador de presión                                               | Botão de controle de pressão                         |
| 56   | 3676437 | Hose covering                                                                     | Couvert de tuyau                                                     | Recubrimiento de la manguera                                       | Cobertura da mangueira                               |
| 57   | 341330  | Seal                                                                              | Joint d'étanchéité                                                   | Sello                                                              | Vedação                                              |
| 58   | 2411377 | Inlet valve (includes item 57 and 59)                                             | Compartiment des soupape (inclut l'article 57 et 59)                 | Carcasa de la válvula (incluye elemento 57 y 59)                   | Válvula de entrada (inclui item 57 e 59)             |
| 59   | 341331  | Seal                                                                              | Joint d'étanchéité                                                   | Sello                                                              | Vedação                                              |
|      | 2419852 | Valve repair kit (includes item 35 and 57-59)                                     | Trousse de réparation de soupape (comprend les articles 35 et 57-59) | Kit de reparación de la válvula (incluye los elementos 35 y 57-59) | Kit de reparo da válvula (inclui itens 35 e 57-59)   |
|      | 2419185 | Diaphragm kit (includes items 32-33)                                              | Trousse de diaphragme (comprend les articles 32-33)                  | Juego de membrana (incluye los elementos 32 a 33)                  | Kit do diafragma (inclui itens 32-33)                |
|      | 2421643 | Replacement pump assembly (not including pulsation dampener with filter assembly) | Ensemble de pompe (sans ensemble de filtre)                          | Conjunto de bomba (sin conjunto de filtro)                         | Conjunto da bomba (não incluindo conjunto do filtro) |

\* See separate listing / voir la liste de pièces distincte / Consulte la lista separada / Consulte a listagem separada

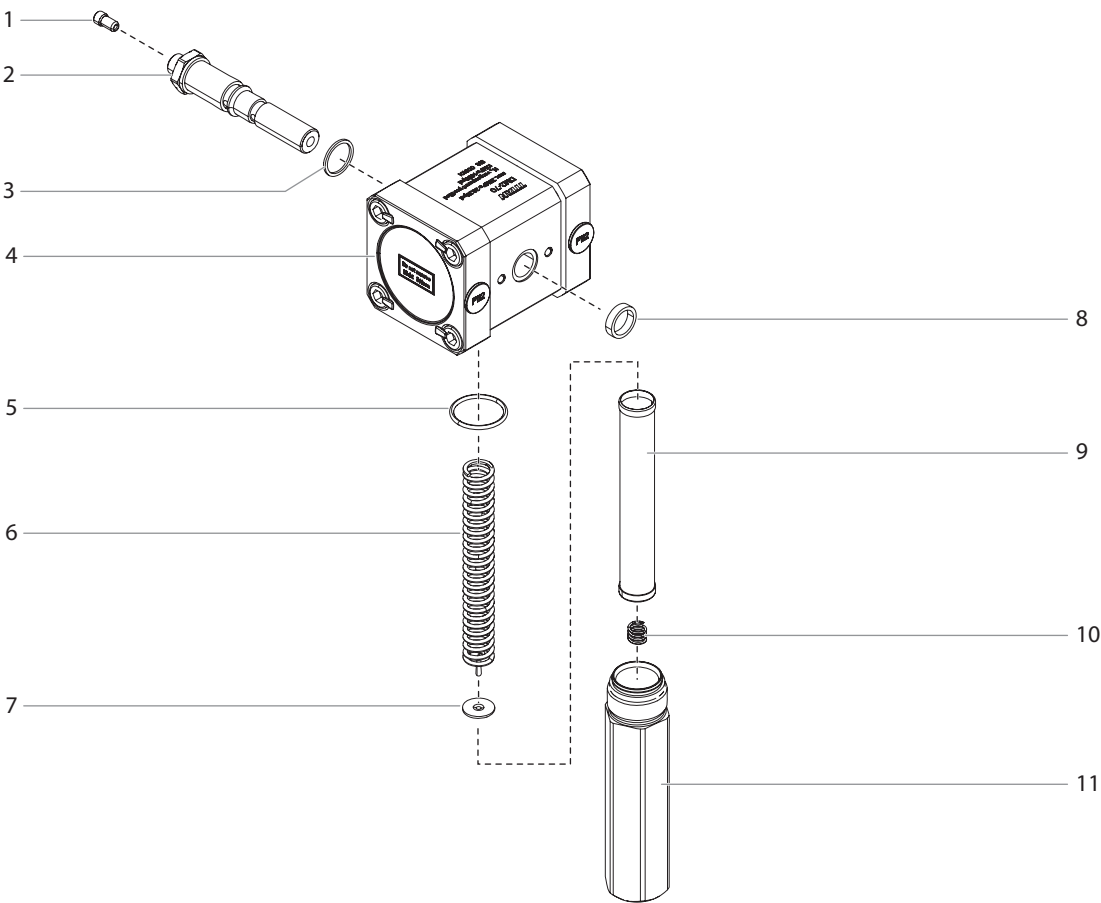
CUADRO DE PIEZAS DE RECAMBIO      DIAGRAMA DE PEÇAS SOBRESSALENTES

EN    HIGH PRESSURE FILTER

ES    FILTRO DE ALTA PRESIÓN

F    FILTRE À HAUTE PRESSION

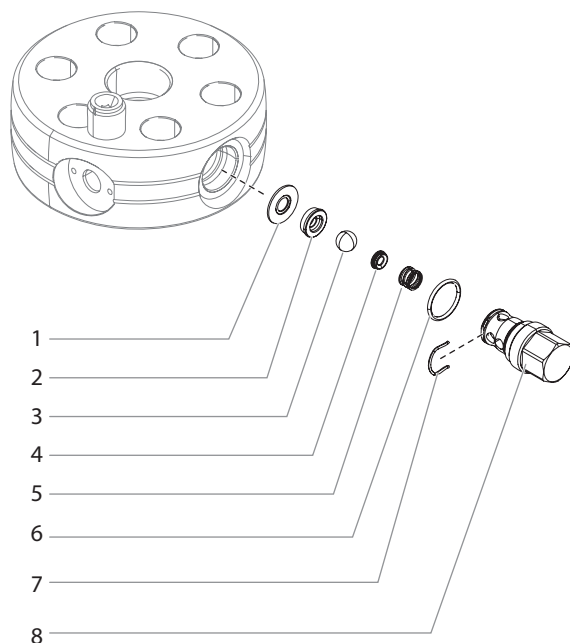
RFB    FILTRO DE ALTA PRESSÃO



| Pos. | PL4500  | Description                                 | Description                                               | Descripción                                             | Descrição                                   |
|------|---------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1    | 2402215 | Orifice, tip insert                         | Orifice                                                   | Orificio                                                | Orifício                                    |
| 2    | 2360658 | Fitting                                     | Raccord                                                   | Conector                                                | Encaixe                                     |
| 3    | 9970110 | Sealing ring                                | Rondelle                                                  | Arandela                                                | Arruela                                     |
| 4    | 2419184 | Pulsation dampener<br>(includes items 1-11) | Amortisseur de pulsations<br>(inclut les articles 1 à 11) | Amortiguador de pulsación<br>(incluye elementos 1 a 11) | Amortecedor de pulso<br>(inclui itens 1-11) |
| 5    | 9974027 | O-ring                                      | Joint torique                                             | Junta tórica                                            | Anel em O                                   |
| 6    | 757-105 | Filter support spring                       | Ressort de support du filtre                              | Resorte de soporte del filtro                           | Mola de suporte do filtro                   |
| 7    | 702-251 | Filter adapter                              | Élément filtrant                                          | Inserto de filtro                                       | Inserção do filtro                          |
| 8    | 97304   | Washer                                      | Rondelle                                                  | Arandela                                                | Arruela                                     |
| 9    | 730-067 | Filter                                      | Filtre                                                    | Filtro                                                  | Filtro                                      |
| 10   | 9994245 | Spring                                      | Ressort                                                   | Resorte                                                 | Mola                                        |
| 11   | 97302   | Filter housing                              | Boîtier du filtre                                         | Carcasa del filtro                                      | Carcaça do filtro                           |

EN OUTLET VALVE ASSEMBLY  
ES CONJUNTO DE VÁLVULA DE SALIDA

F ENSEMBLE DE SOUPAPE DE REFOULEMENT  
RFB CONJUNTO DA VÁLVULA DE SAÍDA

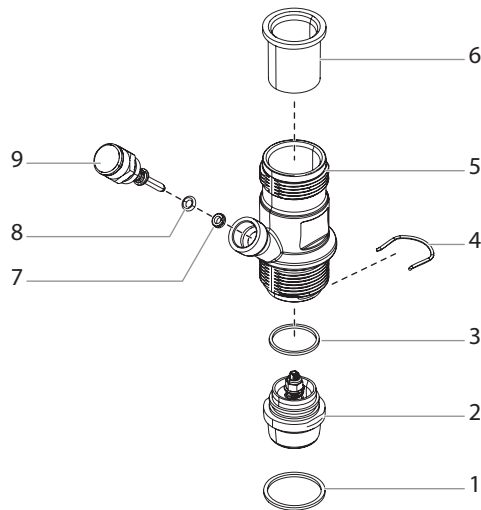


| Pos. | PL4500  | Description                                | Description                                                   | Descripción                                             | Descrição                                       |
|------|---------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1    | 341347  | Seal                                       | Joint d'étanchéité                                            | Sello                                                   | Vedação                                         |
| 2    | 341327  | Outlet valve seat                          | Siège de soupape de sortie                                    | Asiento de la válvula de salida                         | Sede da válvula de saída                        |
| 3    | 9941501 | Outlet valve ball                          | Bille de soupape de sortie                                    | Bola de la válvula de salida                            | Esfera da válvula de saída                      |
| 4    | 253405  | Spring support ring                        | Bague de soutien du support                                   | Anillo de soporte del resorte                           | Anel de suporte da mola                         |
| 5    | 341326  | Compression spring                         | Ressort de compression                                        | Resorte de compresión                                   | Mola de compressão                              |
| 6    | 9971470 | O-ring                                     | Joint torique                                                 | Junta tórica                                            | Anel em O                                       |
| 7    | 341328  | Clip                                       | Clip                                                          | Sujetador                                               | Grampo                                          |
| 8    | 2342943 | Outlet valve housing                       | Boîtier de la soupape de sortie                               | Carcasa de la válvula de salida                         | Carcaça da válvula de saída                     |
|      | 2413371 | Outlet valve assembly (includes items 1-8) | Ensemble de soupape de refolement (inclut les articles 1 à 8) | Conjunto de válvula de salida (incluye elementos 1 a 8) | Conjunto da válvula de saída (inclui itens 1-8) |

CUADRO DE PIEZAS DE RECAMBIO DIAGRAMA DE PEÇAS SOBRESSALENTES

EN INLET VALVE BODY ASSEMBLY  
ES CONJUNTO DE VÁLVULA DE ADMISIÓN

F ENSEMBLE DE SOUPAPE D'ENTRÉE  
RFB CONJUNTO DA VÁLVULA DE ENTRADA



| Pos. | PL4500  | Description                                     | Description                                                           | Descripción                                                       | Descrição                                                     |
|------|---------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1    | 341330  | Seal                                            | Joint d'étanchéité                                                    | Sello                                                             | Vedação                                                       |
| 2    | 2411377 | Inlet valve (includes item 1 and 3)             | Compartiment des soupapes (inclut l'article 1 et 3)                   | Carcasa de la válvula (incluye elemento 1 et 3)                   | Carcaça da válvula (inclui item 1 e 3)                        |
| 3    | 341331  | Seal                                            | Joint d'étanchéité                                                    | Sello                                                             | Vedação                                                       |
| 4    | 341336  | Clip                                            | Agrafe                                                                | Sujetador                                                         | Grampo                                                        |
| 5    | 2334383 | Inlet housing                                   | Carter d'entrée                                                       | Carcasa de entrada                                                | Carcaça de entrada                                            |
| 6    | 340339  | Inlet sleeve                                    | Orifice d'entrée                                                      | Admisión                                                          | Entrada                                                       |
| 7    | 341316  | Wiper                                           | Protecteur d'étanchéité                                               | Protector de sellado                                              | Protetor de vedação                                           |
| 8    | 9971486 | O-ring                                          | Joint torique                                                         | Junta tórica                                                      | Anel em O                                                     |
| 9    | 2337033 | Inlet valve pusher assembly (includes item 7-9) | Ensemble de pousseur de la soupape d'admission (inclut l'article 7-9) | Conjunto de impulsor de válvula de entrada (incluye elemento 7-9) | Conjunto do acionador da válvula de entrada (inclui item 7-9) |

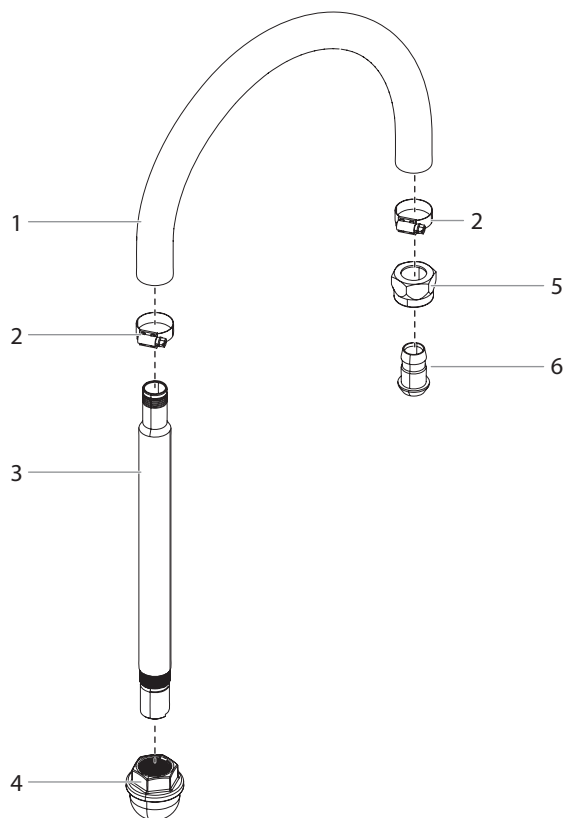
EN SIPHON HOSE ASSEMBLY

F ASSEMBLAGE DU TUYAU DE SIPHON

ES CONJUNTO DE LA MANGUERA DE SIFÓN

RFB CONJUNTO DA MANGUEIRA DO SIFÃO

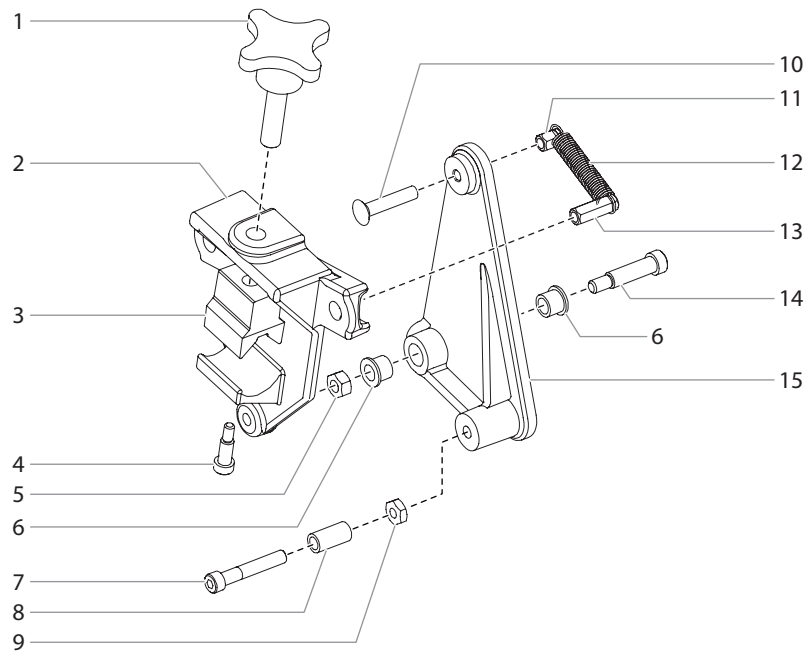
P/N 2408355



| Pos. | PL4500   | Description         | Description                | Descripción                    | Descrição                       |
|------|----------|---------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 1    | 2423379  | Siphon hose         | Tuyau-siphon               | Manguera de sifón              | Mangueira do sifão              |
| 2    | 103-679  | Clamp (2)           | Clamp (2)                  | Abrazadera (2)                 | Braçadeira (2)                  |
| 3    | 0537512A | Down tube           | Tube diagonal              | Tubo de bajada                 | Tubo inferior                   |
| 4    | 710-046  | Inlet screen        | Crépine d'entrée           | Rejilla de entrada             | Tela de entrada                 |
| 5    | 253426   | Suction set adapter | Adaptateur de tuyau-siphon | Adaptador de manguera de sifón | Adaptador do mangueira do sifão |
| 6    | 34602    | Adapter             | Adaptateur                 | Adaptador                      | Adaptador                       |

CUADRO DE PIEZAS DE RECAMBIO DIAGRAMA DE PEÇAS SOBRESSALENTES

EN GUN HOLDER ASSEMBLY F ENSEMBLE DE SUPPORT À PISTOLET  
ES CONJUNTO DE SOPORTE DE LA PISTOLA RFB CONJUNTO DE PORTA-PISTOLA



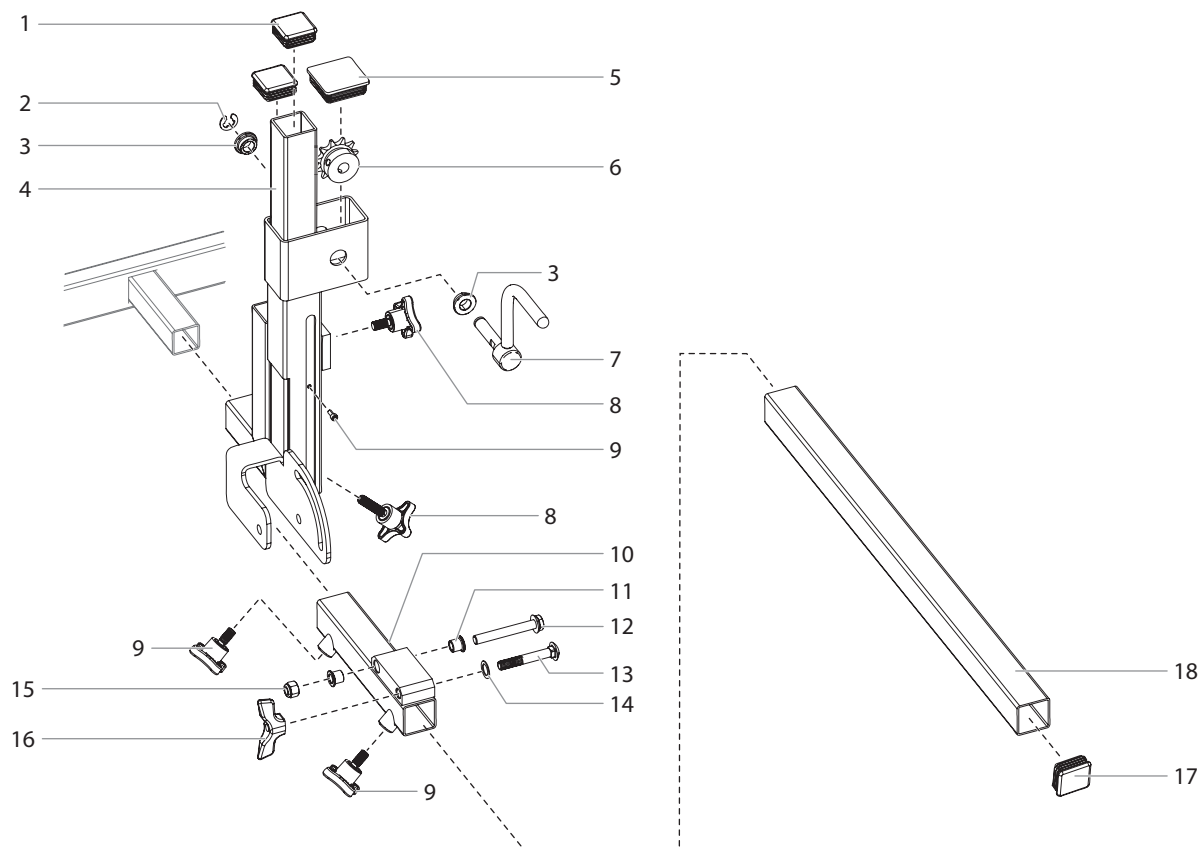
| Pos. | PL4500  | Description           | Description                | Descripción               | Descrição                     |
|------|---------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| 1    | 756-034 | Clamping knob         | Bouton de serrage          | Perilla de sujeción       | Botão de fixação              |
| 2    | 424-202 | Gun holder            | Support du pistolet        | Soporte de pistola        | Porta-pistola                 |
| 3    | 759-316 | Clamp block           | Bloc de blocage            | Bloque de abrazadera      | Bloco da braçadeira           |
| 4    | 756-037 | Shoulder screw        | Vis à épaulement           | Tornillo de resalto       | Parafuso de cabeça cilíndrica |
| 5    | 9810108 | Jam nut               | Contre-écrou               | Tuerca de seguridad       | Contraporca                   |
| 6    | 424-248 | Flange bearing (2)    | Palier applique (2)        | Cojinete cónico (2)       | Rolamento do flange (2)       |
| 7    | 858-653 | Shoulder screw        | Vis à épaulement           | Tornillo de resalto       | Parafuso de cabeça cilíndrica |
| 8    | 424-249 | Sleeve bearing        | Palier applique            | Cojinete liso             | Rolamento da bucha            |
| 9    | 858-603 | Jam nut               | Contre-écrou               | Tuerca de seguridad       | Contraporca                   |
| 10   | 703-079 | Screw                 | Vis                        | Tornillo                  | Parafuso                      |
| 11   | 759-056 | Spring holder (short) | Support de ressort (court) | Soporte de muelle (corto) | Porta-mola (pequeno)          |
| 12   | 509781  | Return spring         | Ressort de rappel          | Muelle de retorno         | Mola de retorno               |
| 13   | 759-057 | Spring holder (long)  | Support de ressort (long)  | Soporte de muelle (largo) | Porta-mola (grande)           |
| 14   | 860-936 | Shoulder screw        | Vis à épaulement           | Tornillo de resalto       | Parafuso de cabeça cilíndrica |
| 15   | 424-202 | Lever                 | Levier                     | Palanca                   | Alavanca                      |

EN SMARTARM™ ASSEMBLY

F ENSEMBLE DE SMARTARM

ES CONJUNTO DE SMARTARM

RFB CONJUNTO DE SMARTARM



| Pos. | 2407312  | Description                 | Description                                    | Descripción                                   | Descrição                               |
|------|----------|-----------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1    | 451-052  | Plastic plug (2)            | Fiche en plastique (2)                         | Capacete (2)                                  | Conector de plástico (2)                |
| 2    | 290997   | Retaining ring              | Bague spiralée                                 | Anillo de retención                           | Anel de retenção                        |
| 3    | 290995   | Bushing (2)                 | Bague de réduction (2)                         | Buje (2)                                      | Bucha (2)                               |
| 4    | 290062   | Frame weldment, gun support | Châssis, support à pistolet                    | Estructura, soporte de la pistola             | Estrutura, suporte da pistola           |
| 5    | 290998   | Plastic plug                | Fiche en plastique                             | Capacete                                      | Conector de plástico                    |
| 6    | 290996   | Sprocket                    | Pignon                                         | Rueda dentada                                 | Roda dentada                            |
| 7    | 0290891A | Crank                       | Manivelle                                      | Manivela                                      | Manivela                                |
| 8    | 759-306  | Clamping knob (4)           | Bouton de serrage (4)                          | Perilla de sujeción (4)                       | Botão de fixação (4)                    |
| 9    | 756-076  | Screw                       | Vis                                            | Tornillo                                      | Parafuso                                |
| 10   | 0290330A | Gun support bar receiver    | Dispositif de réception du support de pistolet | Receptor de la barra de soporte de la pistola | Receptor da barra de suporte da pistola |
| 11   | 290351   | Bearing (2)                 | Palier (2)                                     | Cojinete (2)                                  | Rolamento (2)                           |
| 12   | 9805457  | Screw                       | Vis                                            | Tornillo                                      | Parafuso                                |
| 13   | 290362   | Bolt                        | Vis hexagonale                                 | Tornillo hexagonal                            | Parafuso                                |
| 14   | 290373   | Washer                      | Rondelle                                       | Arandela plana                                | Arruela                                 |
| 15   | 862-410  | Nut                         | Écrou                                          | Tuerca                                        | Porca                                   |
| 16   | 779-078  | Wing knob                   | Poignée à oreilles                             | Perilla de mariposa                           | Porca borboleta                         |
| 17   | 757-055  | Plastic end cap             | Chapeau en plastique                           | Capacete (2)                                  | Tampa final de plástico                 |
| 18   | 290328   | Gun support bar             | Barre de support du pistolet                   | Barra de soporte de pistola                   | Barra de suporte da pistola             |

**EN TR<sup>1</sup> STRIPING TIPS****ES BOQUILLAS DE TRAZADO TR<sup>1</sup>****EN**

Titan's TR<sup>1</sup> line striping tips provide razor sharp line edges, consistent line width, and uniform film thickness. They also reduce wasted paint and increase striper profits.

Select tips by their orifice size and fan (line) width. Determine the desired fan (line) width for the job and then the orifice size that will supply the necessary amount of fluid for proper atomization. For light viscosity fluids, use smaller orifice tips. For heavier viscosity materials, larger orifice tips are preferred.

**UNDERSTANDING STRIPING TIPS**

**Example A:** With the same fan (line) width, a larger orifice applies a greater volume of paint to the area.

**Example B:** With the same orifice size positioned 6" above the surface, a larger fan (line) width means the same paint amount is being applied to a greater area.

**F**

Les buses de rayage de lignes TR<sup>1</sup> de Titan offrent des bords de ligne à traçage très précis, une largeur de ligne constante et une épaisseur de couche uniforme. Elles réduisent également le gaspillage de peinture et augmentent les bénéfices des traceurs.

Sélectionnez les buses en fonction de la taille de leur orifice et de la largeur de répartition (ligne). Déterminez la largeur de répartition (ligne) souhaitée pour le travail, puis la taille de l'orifice qui fournira la quantité de fluide nécessaire pour une atomisation appropriée. Pour les fluides à faible viscosité, utilisez des buses à orifice plus petit. Pour les matériaux à viscosité plus élevée, il est préférable d'utiliser des buses à orifice plus grand.

**COMPRENDRE LES ASTUCES DU RAYAGE**

**Exemple A :** Avec la même largeur de répartition (ligne), un orifice plus grand applique un plus grand volume de peinture sur la zone.

**Exemple B :** Avec la même taille d'orifice positionnée à 15 cm au-dessus de la surface, une plus grande largeur de répartition (ligne) signifie que la même quantité de peinture est appliquée sur une plus grande surface.

**F BUSES DE RAYAGE TR<sup>1</sup>****RFB PONTAS DE DEMARCAÇÃO DE FAIXAS TR<sup>1</sup>****ES**

Las boquillas de trazado de líneas TR<sup>1</sup> de Titan proporcionan líneas muy precisas, ancho constante de línea y grosor de película uniforme. Además reducen el desperdicio de pintura y aumentan las ganancias de los trazalíneas.

Seleccione las boquillas según el tamaño del orificio y el ancho del abanico (línea). Determine el ancho del abanico (línea) deseado para el trabajo y luego el tamaño del orificio que entregará la cantidad necesaria de líquido para una pulverización adecuada. Para líquidos de menor viscosidad, use boquillas con orificio más pequeño. Para materiales de mayor viscosidad, se prefieren boquillas con orificios más grandes.

**INTRODUCCIÓN A BOQUILLAS DE TRAZADO**

**Ejemplo A:** Con el mismo ancho de abanico (línea), un orificio más grande aplica mayor volumen de pintura en el área.

**Ejemplo B:** Con el mismo tamaño de orificio ubicado a 15 cm sobre la superficie, un ancho de abanico (línea) más grande significa que la misma cantidad de pintura se aplica en un área más grande.

**RFB**

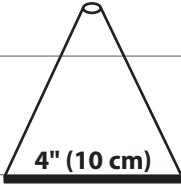
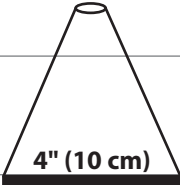
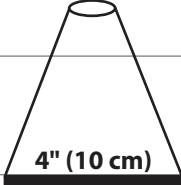
As pontas de demarcação de faixas TR<sup>1</sup> da Titan possuem bordas de linha afiadas como uma lâmina, largura de linha consistente e espessura de filme uniforme. Elas também reduzem o desperdício de tinta e aumentam os lucros do demarcador de faixas.

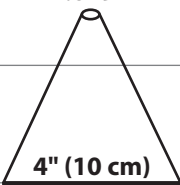
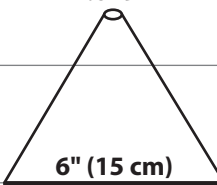
Selecione as pontas por seu tamanho de orifício e largura de leque (linha). Determine a largura de leque (linha) desejada para o trabalho e, em seguida, o tamanho do orifício que fornecerá a quantidade necessária de fluido para a devida atomização. Para fluidos de viscosidade leve, use pontas com orifício menor. Para materiais de viscosidade mais pesada, pontas com orifício maior são preferenciais.

**ENTENDENDO AS PONTAS DE DEMARCAÇÃO DE FAIXAS**

**Exemplo A:** Com a mesma largura de leque (linha), um orifício maior aplica um volume maior de tinta à área.

**Exemplo B:** Com o mesmo tamanho de orifício posicionado 6 polegadas acima da superfície, uma largura de leque (linha) maior significa que a mesma quantidade de tinta está sendo aplicada a uma área maior.

| <b>EXAMPLE A • EXEMPLE A • EJEMPLO A • EXEMPLO A</b>                                                    |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Tip Number • Numéro de buse • Número de boquilla • Número da ponta                                      | <b>419</b>                                                                          | <b>423</b>                                                                           | <b>429</b>                                                                            |
| Orifice size • Taille de l'orifice • Tamaño del orificio • Tamanho do orifício                          | <b>.019</b>                                                                         | <b>.023</b>                                                                          | <b>.029</b>                                                                           |
| Fan (line) width • Largeur de répartition (ligne) • Ancho de abanico (línea) • Largura de leque (linha) |  |  |  |
| Film thickness • Épaisseur de couche • Grosor de película • Espessura do filme                          | Least • Le moins • Menor • Menos                                                    |                                                                                      | Most • Le plus • Mayor • Mais                                                         |

| <b>EXAMPLE B • EXEMPLE B • EJEMPLO B • EXEMPLO B</b>                                                    |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Tip Number • Numéro de buse • Número de boquilla • Número da ponta                                      | <b>219</b>                                                                          | <b>419</b>                                                                           | <b>619</b>                                                                            |
| Orifice size • Taille de l'orifice • Tamaño del orificio • Tamanho do orifício                          | <b>.019</b>                                                                         | <b>.019</b>                                                                          | <b>.019</b>                                                                           |
| Fan (line) width • Largeur de répartition (ligne) • Ancho de abanico (línea) • Largura de leque (linha) |  |  |  |
| Film thickness • Épaisseur de couche • Grosor de película • Espessura do filme                          | Most • Le plus • Mayor • Mais                                                       |                                                                                      | Least • Le moins • Menor • Menos                                                      |

## RECOMMENDED TIP SIZES FOR COMMON APPLICATIONS

| Orifice Size Range (inches) | Application                            | Gun Filter (mesh) | Pump Manifold Filter (mesh) |
|-----------------------------|----------------------------------------|-------------------|-----------------------------|
| 0.013" – 0.017"             | Stencil and athletic field lines       | Medium            | Medium                      |
| 0.017" – 0.035"             | Standard traffic paints                | Medium            | Medium                      |
| 0.025" – 0.043"             | Self-propelled driver (med/high speed) | Coarse            | Coarse                      |
| 0.039" – 0.043"             | Highly viscous traffic paints          | Coarse            | Coarse                      |

**NOTE:** Consult with your coating's technical datasheet for filter and tip size suggestions.

## TAILLES DE BUSE RECOMMANDÉES POUR LES APPLICATIONS COURANTES

| Plage de dimensions des orifices (pouces) | Application                                          | Filtre de pistolet (maille) | Filtre de collecteur de pompe (maille) |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|
| 0.013" – 0.017"                           | Pochoir et lignes de terrain de sport                | Moyen                       | Moyen                                  |
| 0.017" – 0.035"                           | Peintures de signalisation sur route standard        | Moyen                       | Moyen                                  |
| 0.025" – 0.043"                           | Dispositif automoteur (moyenne/haute vitesse)        | Grossier                    | Grossier                               |
| 0.039" – 0.043"                           | Peintures de signalisation sur route très visqueuses | Grossier                    | Grossier                               |

**REMARQUE :** Consultez la fiche technique de votre revêtement pour des suggestions de taille de filtre et de buse.

## TAMAÑOS DE BOQUILLA RECOMENDADOS PARA APLICACIONES COMUNES

| Rango de tamaño de orificio (pulgadas) | Aplicación                                          | Filtro para pistola (malla) | Filtro para colector de la bomba (malla) |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|
| 0,013" – 0,017"                        | Líneas de estencil y campos de atletismo            | Medio                       | Medio                                    |
| 0,017" – 0,035"                        | Pinturas estándar para tráfico                      | Medio                       | Medio                                    |
| 0,025" – 0,043"                        | Accionamiento autopropulsado (velocidad alta/media) | Grueso                      | Coarse                                   |
| 0,039" – 0,043"                        | Pinturas muy viscosas para tráfico                  | Grueso                      | Grueso                                   |

**NOTA:** Consulte la hoja de datos técnicos de su recubrimiento para obtener sugerencias sobre el tamaño de la boquilla y el filtro.

## TAMANHOS DE PONTAS RECOMENDADOS PARA APLICAÇÕES COMUNS

| Faixa de tamanhos de orifícios (polegadas) | Aplicação                                           | Filtro (trama) da pistola | Filtro (trama) do distribuidor da bomba |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|
| 0,013" – 0,017"                            | Estêncil e linhas de áreas esportivas               | Médio                     | Médio                                   |
| 0,017" – 0,035"                            | Tintas padrão de demarcação de tráfego              | Médio                     | Médio                                   |
| 0,025" – 0,043"                            | Acionador com autopropulsão (velocidade média/alta) | Grosso                    | Grosso                                  |
| 0,039" – 0,043"                            | Tintas altamente viscosas de demarcação de tráfego  | Grosso                    | Grosso                                  |

**NOTA:** Consulte a ficha técnica do seu revestimento para sugestões de filtro e tamanho de ponta,

**EN TR<sup>1</sup> STRIPING TIP CHART****ES TABLA DE BOQUILLAS TR<sup>1</sup> PARA PINTAR RAYAS****F TABLEAU DE BUSE DE RAYAGE TR<sup>1</sup>****RFB TABELA DE PONTA DE MARCAÇÃO TR<sup>1</sup>****EN****EASY-TO-UNDERSTAND TIP SIZES**

- Part Number: 697 – XYY
- X = Width of stripe (inches) when sprayed 6" from surface
- YY = Orifice size in thousandths of an inch
- Example: 419 = 4" wide stripe with a 0.019" orifice

**F****TAILLES DE BUSE FACILES À COMPRENDRE**

- Numéro de pièce : 697 – XYY
- X = Largeur de la bande (centimètre) lorsque la pulvérisation est à 15 cm de la surface
- YY = taille de l'orifice en millièmes de centimètre
- Exemple : 419 = bande large de 4" avec un orifice de 0,019"

**ES****TAMAÑOS DE BOQUILLA FÁCILES DE ENTENDER**

- Número de pieza: 697 – XYY
- X = Ancho de línea (pulgadas) cuando se pulveriza a 15 cm de la superficie
- YY = Tamaño del orificio en milésimas de pulgada
- Ejemplo: 419 = Línea de 4" de ancho con orificio de 0,019"

**RFB****TAMANHOS DE PONTAS FÁCEIS DE ENTENDER**

- Número da peça: 697 – XYY
- X = Largura da faixa (polegadas) quando pulverizada a 6 polegadas da superfície
- YY = Tamanho do orifício em milésimos de uma polegada
- Exemplo: 419 = faixa de 4 polegadas de largura com um orifício de 0,019 polegadas

|                   |            |         | ORIFICE SIZE (INCHES) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------------|------------|---------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| FAN PATTERN WIDTH | INCHES     | MM      | 0,013                 | 0,015 | 0,017 | 0,019 | 0,021 | 0,023 | 0,025 | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,035 | 0,039 | 0,043 |
|                   | 2          | 51      | 213                   | 215   | 217   | 219   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                   | 4          | 102     | 413                   | 415   | 417   | 419   | 421   | 423   | 425   | 427   | 429   | 431   | 435   | 439   | 443   |
|                   | 6          | 152     |                       | 615   | 617   | 619   | 621   | 623   | 625   | 627   | 629   | 631   | 635   | 639   | 643   |
|                   | 8-10       | 203-254 |                       |       |       |       | 821   | 823   | 825   | 827   | 829   | 831   | 835   | 839   | 843   |
|                   | Flow (GPM) |         | 0.18                  | 0.24  | 0.31  | 0.39  | 0.47  | 0.57  | 0.67  | 0.78  | 0.91  | 1.03  | 1.32  | 1.64  | 1.99  |
|                   | Flow (LPM) |         | 0.68                  | 0.91  | 1.17  | 1.47  | 1.78  | 2.15  | 2.53  | 2.95  | 3.44  | 3.89  | 4.99  | 6.20  | 7.52  |

|                        |             |         | TAILLE DE L'ORIFICE (POUCES) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------------|-------------|---------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| LARGEUR DE RÉPARTITION | POUCES      | MM      | 0,013                        | 0,015 | 0,017 | 0,019 | 0,021 | 0,023 | 0,025 | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,035 | 0,039 | 0,043 |
|                        | 2           | 51      | 213                          | 215   | 217   | 219   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                        | 4           | 102     | 413                          | 415   | 417   | 419   | 421   | 423   | 425   | 427   | 429   | 431   | 435   | 439   | 443   |
|                        | 6           | 152     |                              | 615   | 617   | 619   | 621   | 623   | 625   | 627   | 629   | 631   | 635   | 639   | 643   |
|                        | 8-10        | 203-254 |                              |       |       |       | 821   | 823   | 825   | 827   | 829   | 831   | 835   | 839   | 843   |
|                        | Débit (GPM) |         | 0,18                         | 0,24  | 0,31  | 0,39  | 0,47  | 0,57  | 0,67  | 0,78  | 0,91  | 1,03  | 1,32  | 1,64  | 1,99  |
|                        | Débit (LPM) |         | 0,68                         | 0,91  | 1,17  | 1,47  | 1,78  | 2,15  | 2,53  | 2,95  | 3,44  | 3,89  | 4,99  | 6,20  | 7,52  |

|                                                             |                         |         | TAMAÑO DE ORIFICIO (PULGADAS) / TAMANHO DO ORIFÍCIO (POLEGADAS) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ANCHO DEL PATRÓN DE ABANICO /<br>LARGURA DO PADRÃO DE LEQUE | PULGADAS /<br>POLEGADAS | MM      | 0,013                                                           | 0,015 | 0,017 | 0,019 | 0,021 | 0,023 | 0,025 | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,035 | 0,039 | 0,043 |
|                                                             | 2                       | 51      | 213                                                             | 215   | 217   | 219   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                             | 4                       | 102     | 413                                                             | 415   | 417   | 419   | 421   | 423   | 425   | 427   | 429   | 431   | 435   | 439   | 443   |
|                                                             | 6                       | 152     |                                                                 | 615   | 617   | 619   | 621   | 623   | 625   | 627   | 629   | 631   | 635   | 639   | 643   |
|                                                             | 8-10                    | 203-254 |                                                                 |       |       |       | 821   | 823   | 825   | 827   | 829   | 831   | 835   | 839   | 843   |
|                                                             | Flujo / Fluxo<br>(GPM)  |         | 0,18                                                            | 0,24  | 0,31  | 0,39  | 0,47  | 0,57  | 0,67  | 0,78  | 0,91  | 1,03  | 1,32  | 1,64  | 1,99  |
|                                                             | Flujo / Fluxo<br>(LPM)  |         | 0,68                                                            | 0,91  | 1,17  | 1,47  | 1,78  | 2,15  | 2,53  | 2,95  | 3,44  | 3,89  | 4,99  | 6,20  | 7,52  |



## EN ACCESSORIES

## F ACCESSOIRES

| PART NO.                          | DESCRIPTION                                              | DESCRIPTION                                                                                 |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SPRAY GUNS</b>                 |                                                          | <b>PISTOLETS DE PULVÉRISATION</b>                                                           |
| 0538005                           | RX-80™ 4 finger with TR <sup>1</sup> Tip                 | RX-80™ à 4 doigts avec buse TR <sup>1</sup>                                                 |
| 0538006                           | RX-80™ 2 finger with TR <sup>1</sup> Tip                 | RX-80™ à 2 doigts avec buse TR <sup>1</sup>                                                 |
| 0550060                           | S-3 spray gun                                            | Pistolet S-3                                                                                |
| <b>SPRAY TIPS AND ACCESSORIES</b> |                                                          | <b>BUSES D'AIR ET ACCESSOIRES</b>                                                           |
| 697-xxx                           | TR <sup>1</sup> striping tip*                            | Buse pour peindre les lignes TR <sup>1*</sup>                                               |
| 694-xxxxxxx                       | TR <sup>2</sup> striping tip*                            | Buse pour peindre les lignes TR <sup>2*</sup>                                               |
| 0289228                           | No Build Tip Guard                                       | Protecteur de buse sans accumulation                                                        |
| 0538029                           | Tip Swivel                                               | Pivot de buse                                                                               |
| 661-020                           | Tip seat and seal kit (5 pack)                           | Siège de buse et trousse d'étanchéité (ens. de 5)                                           |
| <b>FILTERS</b>                    |                                                          | <b>FILTRES</b>                                                                              |
| 0089957                           | Coarse Mesh Filter (Green)                               | Filtre de maille grossier (vert)                                                            |
| 0089958                           | Medium Mesh Filter (White)                               | Filtre de maille moyen (blanc)                                                              |
| 0089959                           | Fine Mesh Filter (Yellow)                                | Filtre de maille fin (jaune)                                                                |
| 0089960                           | Extra Fine Mesh Filter (Red)                             | Filtre de maille extra-fin (rouge)                                                          |
| <b>LINE STRIPER ACCESSORIES</b>   |                                                          | <b>ACCESSOIRES DE L'APPAREIL À PEINDRE DES LIGNES</b>                                       |
| 759-130                           | Paint Hopper (12 gallons)                                | Trémie à peinture (45 l)                                                                    |
| 0290175A                          | LineSite laser                                           | Laser LineSite                                                                              |
| 759-150                           | Side Striper                                             | Appareil latéral à peindre les lignes                                                       |
| 424-826                           | Bead Dispenser, 1-Gun Kit w/Hopper, 4–6" line width      | Distributeur de perles, trousse pour 1 pistolet avec trémie, largeur de ligne de 10 à 15 cm |
| 424-816                           | Bead Dispenser, 2nd-Gun Kit, 4–6" line width             | Distributeur de perles, Trousse pour 2e pistolet, largeur de ligne de 10 à 15 cm            |
| 424-836                           | Bead Dispenser, 2-Gun Kit w/Hopper, 4–6" line width      | Distributeur de perles, trousse pour 2 pistolet avec trémie, largeur de ligne de 10 à 15 cm |
| 424-840                           | Bead Dispenser, 1-Gun Kit w/Hopper, 12" line width       | Distributeur de perles, trousse pour 1 pistolet avec trémie, largeur de ligne de 30 cm      |
| 424-841                           | Bead Dispenser, 2nd-Gun Kit, 12" line width              | Distributeur de perles, trousse pour 2e pistolet, largeur de ligne de 30 cm                 |
| 0290181                           | Bead Dispenser bracket kit (required for Bead Dispenser) | Trousse de support pour distributeur de perles (nécessaire pour le distributeur de perles)  |
| 0537935                           | Ball hitch kit / Hitch bracket (required for LazyLiner™) | Trousse de la rotule d'attelage / Support d'attelage (nécessaire pour le LazyLiner™)        |
| 0290040H                          | LazyLiner™ Elite                                         | LazyLiner™ Elite                                                                            |
| 0290041H                          | LazyLiner™ Pro                                           | LazyLiner™ Pro                                                                              |
| 0290953A                          | HandiBead                                                | HandiBead                                                                                   |
| 0290623                           | Spray Shield                                             | Spray Shield                                                                                |
| 0290932                           | Stencil kit 1                                            | Trousse de pochoir 1                                                                        |
| 0290933                           | Stencil kit 2                                            | Trousse de pochoir 2                                                                        |
| 0290934                           | Stencil kit 3                                            | Trousse de pochoir 3                                                                        |
| <b>LUBRICANTS AND CLEANERS</b>    |                                                          | <b>LUBRIFIANTS ET NETTOYANTS</b>                                                            |
| 314-482                           | Liquid Shield™, 1 Quart                                  | Liquid Shield™, 946 ml                                                                      |
| 0297055                           | Pump Shield™, 12 oz.                                     | Pump Shield™, 355 ml                                                                        |
| 0508071                           | Paint Mate, 1 Quart                                      | Paint Mate, 946 ml                                                                          |

\* Go to [www.titantool.com](http://www.titantool.com) for tip sizes / Visitez [www.titantool.com](http://www.titantool.com) pour la pointe des buse de pulvérisation

## ES ACCESORIOS

## RFB ACESSÓRIOS

| #                                              | DESCRIPCIÓN                                                                            | DESCRIÇÃO                                                                           |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PISTOLAS PULVERIZADORAS</b>                 |                                                                                        | <b>PISTOLAS DE PULVERIZAÇÃO</b>                                                     |
| 0538005                                        | RX-80™ para 4 dedos con boquilla TR <sup>1</sup>                                       | RX-80™ de 4 dedos com ponta TR <sup>1</sup>                                         |
| 0538006                                        | RX-80™ para 2 dedos con boquilla TR <sup>1</sup>                                       | RX-80™ de 2 dedos com ponta TR <sup>1</sup>                                         |
| 0550060                                        | Pistola S-3                                                                            | Pistola S-3                                                                         |
| <b>BOQUILLAS DE PULVERIZACIÓN Y ACCESORIOS</b> |                                                                                        | <b>PONTAS DE PULVERIZAÇÃO E ACESSÓRIOS</b>                                          |
| 697-xxx                                        | Boquilla de trazado TR <sup>1*</sup>                                                   | Ponta de marcação TR <sup>1*</sup>                                                  |
| 694-xxxxxxx                                    | Boquilla de trazado TR <sup>2*</sup>                                                   | Ponta de marcação TR <sup>2*</sup>                                                  |
| 0289228                                        | Protección de la boquilla contra la acumulación de residuos                            | Proteção da ponta sem acúmulo                                                       |
| 0538029                                        | Dispositivo giratorio de la boquilla                                                   | Articulação giratória da ponta                                                      |
| 661-020                                        | Kit de boquillas con asiento y sello (paq. de 5)                                       | Sede da ponta e kit de vedação (5 pacotes)                                          |
| <b>FILTROS</b>                                 |                                                                                        | <b>FILTROS</b>                                                                      |
| 0089957                                        | Filtro de malla gruesa (verde)                                                         | Filtro de malha grande (verde)                                                      |
| 0089958                                        | Filtro de malla media (blanco)                                                         | Filtro de malha médio (branco)                                                      |
| 0089959                                        | Filtro de malla delgada (amarillo)                                                     | Filtro de malha fino (amarelo)                                                      |
| 0089960                                        | Filtro de malla extra fina (rojo)                                                      | Filtro de malha extrafino (vermelho)                                                |
| <b>ACCESORIOS DEL TRAZALÍNEAS</b>              |                                                                                        | <b>ACESSÓRIOS DO MARCADOR DE LINHAS</b>                                             |
| 759-130                                        | Tolva de pintura (45 l)                                                                | Alimentador de tinta (45 l)                                                         |
| 0290175A                                       | Láser LineSite                                                                         | Laser LineSite                                                                      |
| 759-150                                        | Trazalíneas de pintura                                                                 | Side Striper                                                                        |
| 424-826                                        | Dispensador de perlas, juego de 1 pistola con tolva, ancho de línea de 10-15 cm (4-6") | Dispensador de esferas, kit da 1 Pistola e Funil, largura da linha 4-6" (10-15 cm)  |
| 424-816                                        | Dispensador de perlas, juego de 2ª pistola, ancho de línea de 10-15 cm (4-6")          | Dispensador de esferas, kit da 2ª Pistola, largura da linha 4-6" (10-15 cm)         |
| 424-836                                        | Dispensador de perlas, juego de 2 pistola con tolva, ancho de línea de 10-15 cm (4-6") | Dispensador de esferas, kit da 2 Pistola e Funil, largura da linha 4-6" (10-15 cm)  |
| 424-840                                        | Dispensador de perlas, juego de 1 pistola con tolva, ancho de línea de 30 cm (12")     | Dispensador de esferas, kit da 1 Pistola e Funil, largura da linha 12" (30 cm)      |
| 424-841                                        | Dispensador de perlas, juego de 2ª pistola, ancho de línea de 30 cm (12")              | Dispensador de esferas, kit da 2ª Pistola, largura da linha 12" (30 cm)             |
| 0290181                                        | Kit de soporte del dispensador de perlas (necesario para el dispensador de perlas)     | Kit de suporte do dispensador de esferas (necessário para o dispensador de esferas) |
| 0537935                                        | Kit de enganche esférico / Soporte del enganche (necesario para la unidad LazyLiner™)  | Kit do engate esférico / Suporte do engate (necessário para LazyLiner™)             |
| 0290040H                                       | LazyLiner™ Elite                                                                       | LazyLiner™ Elite                                                                    |
| 0290041H                                       | LazyLiner™ Pro                                                                         | LazyLiner™ Pro                                                                      |
| 0290953A                                       | HandiBead                                                                              | HandiBead                                                                           |
| 0290623                                        | Spray Shield                                                                           | Spray Shield                                                                        |
| 0290932                                        | Kit de estencil 1                                                                      | Kit de chapas com estampas para pintura 1                                           |
| 0290933                                        | Kit de estencil 2                                                                      | Kit de chapas com estampas para pintura 2                                           |
| 0290934                                        | Kit de estencil 3                                                                      | Kit de chapas com estampas para pintura 3                                           |
| <b>LUBRICANTES Y LIMPIADORES</b>               |                                                                                        | <b>LUBRIFICANTES E PRODUTOS DE LIMPEZA</b>                                          |
| 314-482                                        | Liquid Shield™, 946 ml                                                                 | Liquid Shield™, 1 quarto                                                            |
| 0297055                                        | Pump Shield™, 355 ml.                                                                  | Pump Shield™, 12 onças                                                              |
| 0508071                                        | Paint Mate, 946 ml                                                                     | Paint Mate, 1 quarto                                                                |

\* Visitar [www.titantool.com](http://www.titantool.com) de tamaño de las boquillas de pulverización / Acesse [www.titantool.com](http://www.titantool.com) para saber os tamanhos das pontas

## WARRANTY

Titan Tool, Inc., ("Titan") warrants that at the time of delivery to the original purchaser for use ("End User"), the equipment covered by this warranty is free from defects in material and workmanship. With the exception of any special, limited, or extended warranty published by Titan, Titan's obligation under this warranty is limited to replacing or repairing without charge those parts which, to Titan's reasonable satisfaction, are shown to be defective within twelve (12) months after sale to the End User. This warranty applies only when the unit is installed and operated in accordance with the recommendations and instructions of Titan.

This warranty does not apply in the case of damage or wear caused by abrasion, corrosion or misuse, negligence, accident, faulty installation, substitution of non-Titan component parts, or tampering with the unit in a manner to impair normal operation.

Defective parts are to be returned to an authorized Titan sales/service outlet. All transportation charges, including return to the factory, if necessary, are to be borne and prepaid by the End User. Repaired or replaced equipment will be returned to the End User transportation prepaid.

THERE IS NO OTHER EXPRESS WARRANTY. TITAN HEREBY DISCLAIMS ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THOSE OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW. THE DURATION OF ANY IMPLIED WARRANTIES WHICH CANNOT BE DISCLAIMED IS LIMITED TO THE TIME PERIOD SPECIFIED IN THE EXPRESS WARRANTY. IN NO CASE SHALL TITAN LIABILITY EXCEED THE AMOUNT OF THE PURCHASE PRICE. LIABILITY FOR CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL OR SPECIAL DAMAGES UNDER ANY AND ALL WARRANTIES IS EXCLUDED TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW.

TITAN MAKES NO WARRANTY AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE WITH RESPECT TO ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY TITAN. THOSE ITEMS SOLD, BUT NOT MANUFACTURED BY TITAN (SUCH AS GAS ENGINES, SWITCHES, HOSES, ETC.) ARE SUBJECT TO THE WARRANTY, IF ANY, OF THEIR MANUFACTURER. TITAN WILL PROVIDE THE PURCHASER WITH REASONABLE ASSISTANCE IN MAKING ANY CLAIM FOR BREACH OF THESE WARRANTIES.

## GARANTIE

Titan Tool, Inc. ("Titan") garantit qu'au moment de la livraison à l'acheteur initial ("Utilisateur"), l'appareil couvert par la présente garantie sera exempt de défauts de matériaux et de fabrication. Exception faite de toute garantie particulière ou limitée et de toute extension de garantie publiées par Titan, la responsabilité de celui-ci se limite, en vertu de la présente garantie, au remplacement ou à la réparation sans frais des pièces dont le caractère défectueux aura été démontré de manière satisfaisante pour Titan, dans un délai de douze (12) mois après la date d'achat par l'Utilisateur. Cette garantie ne sera applicable que si l'appareil a été installé et utilisé conformément aux recommandations et directives de Titan.

Cette garantie ne sera pas applicable dans les cas d'endommagement ou d'usure dus à l'abrasion, la corrosion, un mauvais usage, la négligence, un accident, une installation incorrecte, un remplacement par des composants non fournis par Titan ou toute autre intervention non autorisée de nature à nuire au fonctionnement normal de l'appareil.

Les pièces défectueuses devront être envoyées à un centre de service / vente Titan autorisé. Les frais de transport couvrant y compris le retour à l'usine, seront, le cas échéant, prépayés par l'Utilisateur. Après réparation ou remplacement, les pièces seront renvoyées à ce dernier par transport prépayé.

AUCUNE AUTRE GARANTIE EXPRESSE N'EST ACCORDÉE. TITAN REJETTE TOUTE AUTRE GARANTIE IMPLICITE Y COMPRIS, NOTAMMENT, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE COMPATIBILITÉ AVEC UN USAGE PARTICULIER, DANS LES LIMITES PERMISES PAR LA LOI.

LA DURÉE DES GARANTIES IMPLICITES NE POUVANT FAIRE L'OBJET D'UNE RENONCIATION SE LIMITE À LA PÉRIODE INDIQUÉE DANS LA GARANTIE EXPRESSE.

LA RESPONSABILITÉ DE TITAN NE SAURAIT EN AUCUN CAS ÊTRE ENGAGÉE POUR UN MONTANT SUPÉRIEUR À CELUI DU PRIX D'ACHAT. TITAN EXCLUT TOUTE RESPONSABILITÉ RELATIVE AUX DOMMAGES INDIRECTS, ACCESSOIRES OU PARTICULIERS, DANS LES LIMITES PRÉVUES PAR LA LOI.

TITAN NE DONNE AUCUNE GARANTIE ET DÉCLINE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE COMPATIBILITÉ AVEC UN USAGE PARTICULIER EN CE QUI CONCERNE LES ACCESSOIRES, L'APPAREIL, LES MATÉRIAUX OU LES COMPOSANTS VENDUS MAIS NON FABRIQUÉS PAR TITAN. CES DERNIERS ÉLÉMENTS, VENDUS MAIS NON FABRIQUÉS PAR TITAN (MOTEURS À ESSENCE, COMMULATEURS, FLEXIBLES, ETC.), SONT SOUMIS, LE CAS ÉCHÉANT, À LA GARANTIE DU FABRICANT. TITAN S'ENGAGE À PORTER ASSISTANCE AUX ACHETEURS, DANS LES LIMITES DU RAISONNABLE, POUR LA CONSTITUTION DE RÉCLAMATIONS RELATIVES AU NON RESPECT DE CES GARANTIES.

## GARANTIE

Titan Tool, Inc. ("Titan") garantit qu'au moment de la livraison à l'acheteur initial ("Utilisateur"), l'appareil couvert par la présente garantie sera exempt de défauts de matériaux et de fabrication. Exception faite de toute garantie particulière ou limitée et de toute extension de garantie publiées par Titan, la responsabilité de celui-ci se limite, en vertu de la présente garantie, au remplacement ou à la réparation sans frais des pièces dont le caractère défectueux aura été démontré de manière satisfaisante pour Titan, dans un délai de douze (12) mois après la date d'achat par l'Utilisateur. Cette garantie ne sera applicable que si l'appareil a été installé et utilisé conformément aux recommandations et directives de Titan.

Cette garantie ne sera pas applicable dans les cas d'endommagement ou d'usure dus à l'abrasion, la corrosion, un mauvais usage, la négligence, un accident, une installation incorrecte, un remplacement par des composants non fournis par Titan ou toute autre intervention non autorisée de nature à nuire au fonctionnement normal de l'appareil.

Les pièces défectueuses devront être envoyées à un centre de service / vente Titan autorisé. Les frais de transport couvrant y compris le retour à l'usine, seront, le cas échéant, prépayés par l'Utilisateur. Après réparation ou remplacement, les pièces seront renvoyées à ce dernier par transport prépayé.

AUCUNE AUTRE GARANTIE EXPRESSE N'EST ACCORDÉE. TITAN REJETTE TOUTE AUTRE GARANTIE IMPLICITE Y COMPRIS, NOTAMMENT, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE COMPATIBILITÉ AVEC UN USAGE PARTICULIER, DANS LES LIMITES PERMISES PAR LA LOI.

LA DURÉE DES GARANTIES IMPLICITES NE POUVANT FAIRE L'OBJET D'UNE RENONCIATION SE LIMITE À LA PÉRIODE INDIQUÉE DANS LA GARANTIE EXPRESSE.

LA RESPONSABILITÉ DE TITAN NE SAURAIT EN AUCUN CAS ÊTRE ENGAGÉE POUR UN MONTANT SUPÉRIEUR À CELUI DU PRIX D'ACHAT. TITAN EXCLUT TOUTE RESPONSABILITÉ RELATIVE AUX DOMMAGES INDIRECTS, ACCESSOIRES OU PARTICULIERS, DANS LES LIMITES PRÉVUES PAR LA LOI.

TITAN NE DONNE AUCUNE GARANTIE ET DÉCLINE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE COMPATIBILITÉ AVEC UN USAGE PARTICULIER EN CE QUI CONCERNE LES ACCESSOIRES, L'APPAREIL, LES MATÉRIAUX OU LES COMPOSANTS VENDUS MAIS NON FABRIQUÉS PAR TITAN. CES DERNIERS ÉLÉMENTS, VENDUS MAIS NON FABRIQUÉS PAR TITAN (MOTEURS À ESSENCE, COMMUTATEURS, FLEXIBLES, ETC.), SONT SOUMIS, LE CAS ÉCHÉANT, À LA GARANTIE DU FABRICANT. TITAN S'ENGAGE À PORTER ASSISTANCE AUX ACHETEURS, DANS LES LIMITES DU RAISONNABLE, POUR LA CONSTITUTION DE RÉCLAMATIONS RELATIVES AU NON RESPECT DE CES GARANTIES.

## GARANTIA

A Titan Tool, Inc., ("Titan") garante que, no momento da entrega ao comprador original para seu uso ("Usuário Final"), o equipamento coberto por esta garantia está livre de defeitos de material e mão de obra. Com exceção de qualquer garantia especial, limitada ou estendida publicada pela Titan, a obrigação da Empresa com relação a esta garantia limita-se a substituir ou reparar gratuitamente as peças que, de acordo com os critérios razoáveis da Titan, demonstrem defeito dentro de 12 (doze) meses após a venda ao Usuário Final. Esta garantia é aplicável somente quando a unidade é instalada e operada de acordo com as recomendações e instruções da Titan.

Esta garantia não se aplica no caso de danos ou desgaste causados por abrasão, corrosão ou uso indevido, negligência, acidente, falha de instalação, substituição por peças de componentes não fabricadas pela Titan ou adulteração da unidade de modo a impedir seu funcionamento normal.

As peças defeituosas deverão ser encaminhadas a um ponto autorizado de venda/serviço da Titan. Todos os custos de transporte, incluindo a devolução à fábrica, caso necessário, serão de responsabilidade e pré-pagos pelo Usuário Final. O equipamento substituído ou reparado será encaminhado pelo transporte pré-pago ao Usuário Final.

NÃO HÁ QUALQUER OUTRA GARANTIA EXPRESSA. POR MEIO DESTES DOCUMENTOS, A TITAN SE ISENTA DE TODAS E QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO, GARANTIA DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA, NA MEDIDA PERMITIDA PELA LEI. A DURAÇÃO DE QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS QUE NÃO POSSAM TER ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE LIMITA-SE AO PERÍODO ESPECIFICADO NA GARANTIA EXPRESSA. EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA A RESPONSABILIDADE DA TITAN ULTRAPASSARÁ O VALOR DO PREÇO DE COMPRA. A RESPONSABILIDADE POR DANOS EMERGENTES, INCIDENTAIS OU ESPECIAIS, SOB TODAS E QUAISQUER GARANTIAS, FICA EXCLUÍDA NA MEDIDA PERMITIDA PELA LEI.

A TITAN NÃO GARANTE E SE ISENTA DE TODAS AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA PARA ACESSÓRIOS, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS OU COMPONENTES QUE SEJAM VENDIDOS, MAS NÃO FABRICADOS PELA TITAN. TAIS ITENS VENDIDOS, MAS NÃO FABRICADOS PELA TITAN (COMO MOTORES, INTERRUPTORES, MANGUEIRAS ETC.) ESTÃO SUJEITOS À GARANTIA DO RESPECTIVO FABRICANTE, SE HOVER. A TITAN FORNECERÁ AO COMPRADOR ASSISTÊNCIA RAZOÁVEL PARA A REALIZAÇÃO DE QUALQUER QUEIXA QUANTO À VIOLAÇÃO DESSAS GARANTIAS.



# TITAN®

## POWRLINER™ 4500

PERMASTROKE TECHNOLOGY™

Hydraulic Fluid Displacement Pump System Inside

### UNITED STATES SALES & SERVICE

**WEB:** [www.titantool.com](http://www.titantool.com)

**PHONE:** 1-800-526-5362

1770 Fernbrook Lane

Minneapolis, MN 55447

### INTERNATIONAL

**WEB:** [www.titantool-international.com](http://www.titantool-international.com)